

> 0 <
01 10 IntelliGenetics
> 0 <

PEP - Polypeptide Analysis System
Version 5.4

Begin recording for user maryh at 23-Jul-97 3:30pm

PEP: hyd

Hydropathicity: which set of hydropathicity values?
("H" = Hopp and Woods, "K" = Kyte and Doolittle): h
The window values from "hopp.win" have been loaded.

The window values in this file were originally obtained from
Hopp, T.P., and Woods, K.R. "Prediction of protein antigenic
determinants from amino acid sequences". Proc. Natl. Acad. Sci.
USA 78: 3824-3828, 1981.

The list of peptides is:

1. HPCPLYPRE 13 : 9401

Do you want to change it? (<CR>=No)

Do you wish to save the calculated results to a file? (<CR>=No)

HPCPLYPRE

Limits: 13 9401

A	-5.00	B	.000	C	-1.000	D	3.000	E	3.000
F	-2.500	G	.000	H	-.500	I	-1.800	J	.000
K	3.000	L	-1.800	M	-1.300	N	.200	O	.000
P	.000	Q	.200	R	3.000	S	.300	T	-.400
U	.000	V	-1.500	W	-3.400	X	.000	Y	-2.300
Z	.000								

Arithmetic Averaging:

Windowing average at residue i is calculated across 6 residues.

Maximum value: 0 at residue no. 4502

Minimum value: -1 at residue no. 123

Zeman

441 355
in 3 parts!

1st part:
using nucleic acid
sequence translated
@ ATG (site 13)

```

                                0
                                !
-----
13          *****A
14          *****T
15          *****G
16          ****G
17          ****G
18          *****G
19          *****G
20          *****C
21          *****G
22          *****A
23          *****C
24          *****A
25          *****C
26          *****T
27          *****C
28          *****C
```

29 *****A
30 *****C
31 *****C
32 *****A
33 *****T
34 *****G
35 *****A
36 *****A
37 *****T
38 *****C
39 *****A
40 *****C
41 *****T
42 *****C
43 *****C
44 *****C
45 *****C
46 *****T
47 *****G
48 *****T
49 *****G
50 *****A
51 *****G
52 *****G
53 *****A
54 *****A
55 *****C
56 *****T
57 *****A
58 *****C
59 *****T
60 *****G
61 *****T
62 *****C
63 *****T
64 *****T
65 *****C
66 *****A
67 *****C
68 *****G
69 *****C
70 *****A
71 *****G
72 *****A
73 *****A
74 *****A
75 *****G
76 *****C
77 *****G
78 *****T
79 *****C
80 *****T
81 *****A
82 *****G
83 *****C
84 *****C
85 *****A
86 *****T
87 *****G
88 *****G
89 *****C
90 *****G
91 *****T
92 *****T
93 *****A
94 *****G

95 *****T
96 *****A
97 *****T
98 *****G
99 *****A
100 *****G
101 *****T
102 *****G
103 *****T
104 *****C
105 *****G
106 *****T
107 *****G
108 *****C
109 *****A
110 *****G
111 *****C
112 *****C
113 *****T
114 *****C
115 *****C
116 *****A
117 *****G
118 *****G
119 *****A
120 *****C
121 *****C
122 *****C
123 *****C
124 *****C
125 *****C
126 *****C
127 *****T
128 *****C
129 *****C
130 *****C
131 *****G
132 *****G
133 *****G
134 *****A
135 *****G
136 *****A
137 *****G
138 *****C
139 *****C
140 *****A
141 *****T
142 *****A
143 *****G
144 *****T
145 *****G
146 *****G
147 *****T
148 *****C
149 *****T
150 *****G
151 *****C
152 *****G
153 *****G
154 *****A
155 *****A
156 *****C
157 *****C
158 *****G
159 *****G
160 *****T

161 *****G
162 *****A
163 *****G
164 *****T
165 *****A
166 *****C
167 *****A
168 *****C
169 *****C
170 *****G
171 *****G
172 *****A
173 *****A
174 *****T
175 *****T
176 *****G
177 *****C
178 *****C
179 *****A
180 *****G
181 *****G
182 *****A
183 *****C
184 *****G
185 *****A
186 *****C
187 *****C
188 *****G
189 *****G
190 *****G
191 *****T
192 *****C
193 *****C
194 *****T
195 *****T
196 *****T
197 *****C
198 *****T
199 *****T
200 *****G
201 *****G
202 *****A
203 *****T
204 *****C
205 *****A
206 *****A
207 *****C
208 *****C
209 *****C
210 *****G
211 *****C
212 *****T
213 *****C
214 *****A
215 *****A
216 *****T
217 *****G
218 *****C
219 *****C
220 *****T
221 *****G
222 *****G
223 *****A
224 *****G
225 *****A
226 *****T

227 *****T
228 *****T
229 *****G
230 *****G
231 *****G
232 *****C
233 *****G
234 *****T
235 *****G
236 *****C
237 *****C
238 *****C
239 *****C
240 *****C
241 *****G
242 *****C
243 *****A
244 *****A
245 *****G
246 *****A
247 *****C
248 *****T
249 *****G
250 *****C
251 *****T
252 *****A
253 *****G
254 *****C
255 *****C
256 *****G
257 *****A
258 *****G
259 *****T
260 *****A
261 *****G
262 *****T
263 *****G
264 *****T
265 *****T
266 *****G
267 *****G
268 *****G
269 *****T
270 *****C
271 *****G
272 *****C
273 *****G
274 *****A
275 *****A
276 *****A
277 *****G
278 *****G
279 *****C
280 *****C
281 *****T
282 *****T
283 *****G
284 *****T
285 *****G
286 *****G
287 *****T
288 *****A
289 *****C
290 *****T
291 *****G
292 *****C

293 *****C
294 *****T
295 *****G
296 *****A
297 *****T
298 *****A
299 *****G
300 *****G
301 *****G
302 *****T
303 *****G
304 *****C
305 *****T
306 *****T
307 *****G
308 *****C
309 *****G
310 *****A
311 *****G
312 *****T
313 *****G
314 *****C
315 *****C
316 *****C
317 *****C
318 *****G
319 *****G
320 *****G
321 *****A
322 *****G
323 *****G
324 *****T
325 *****C
326 *****T
327 *****C
328 *****G
329 *****T
330 *****A
331 *****G
332 *****A
333 *****C
334 *****C
335 *****G
336 *****T
337 *****G
338 *****C
339 *****A
340 *****C
341 *****C
342 *****A
343 *****T
344 *****G
345 *****A
346 *****G
347 *****C
348 *****A
349 *****C
350 *****G
351 *****A
352 *****A
353 *****T
354 *****C
355 *****C
356 *****T
357 *****A
358 *****A

359 *****A
360 *****C
361 *****C
362 *****T
363 *****C
364 *****A
365 *****A
366 *****A
367 *****A
368 *****A
369 *****A
370 *****A
371 *****A
372 *****A
373 *****A
374 *****C
375 *****A
376 *****A
377 *****A
378 *****C
379 *****G
380 *****T
381 *****A
382 *****A
383 *****C
384 *****A
385 *****C
386 *****C
387 *****A
388 *****A
389 *****C
390 *****C
391 *****G
392 *****T
393 *****C
394 *****G
395 *****C
396 *****C
397 *****C
398 *****A
399 *****C
400 *****A
401 *****G
402 *****G
403 *****A
404 *****C
405 *****G
406 *****T
407 *****C
408 *****A
409 *****A
410 *****G
411 *****T
412 *****T
413 *****C
414 *****C
415 *****C
416 *****G
417 *****G
418 *****G
419 *****T
420 *****G
421 *****G
422 *****C
423 *****G
424 *****G

425 *****T
426 *****C
427 *****A
428 *****G
429 *****A
430 *****T
431 *****C
432 *****G
433 *****T
434 *****T
435 *****G
436 *****G
437 *****T
438 *****G
439 *****G
440 *****A
441 *****G
442 *****T
443 *****T
444 *****T
445 *****A
446 *****C
447 *****T
448 *****T
449 *****G
450 *****T
451 *****T
452 *****G
453 *****C
454 *****C
455 *****G
456 *****C
457 *****G
458 *****C
459 *****A
460 *****G
461 *****G
462 *****G
463 *****G
464 *****C
465 *****C
466 *****C
467 *****T
468 *****A
469 *****G
470 *****A
471 *****T
472 *****T
473 *****G
474 *****G
475 *****G
476 *****T
477 *****G
478 *****T
479 *****G
480 *****C
481 *****G
482 *****C
483 *****G
484 *****C
485 *****G
486 *****A
487 *****C
488 *****G
489 *****A
490 *****G

491 *****A
492 *****A
493 *****A
494 *****G
495 *****A
496 *****C
497 *****T
498 *****T
499 *****C
500 *****C
501 *****G
502 *****A
503 *****G
504 *****C
505 *****G
506 *****G
507 *****T
508 *****C
509 *****G
510 *****C
511 *****A
512 *****A
513 *****C
514 *****C
515 *****T
516 *****C
517 *****G
518 *****A
519 *****G
520 *****G
521 *****T
522 *****A
523 *****G
524 *****A
525 *****C
526 *****G
527 *****T
528 *****C
529 *****A
530 *****G
531 *****C
532 *****C
533 *****T
534 *****A
535 *****T
536 *****C
537 *****C
538 *****C
539 *****C
540 *****A
541 *****A
542 *****G
543 *****G
544 *****C
545 *****T
546 *****C
547 *****G
548 *****T
549 *****C
550 *****G
551 *****G
552 *****C
553 *****C
554 *****C
555 *****G
556 *****A

557 *****G
558 *****G
559 *****G
560 *****C
561 *****A
562 *****G
563 *****G
564 *****A
565 *****C
566 *****C
567 *****T
568 *****G
569 *****G
570 *****G
571 *****C
572 *****T
573 *****C
574 *****A
575 *****G
576 *****C
577 *****C
578 *****C
579 *****G
580 *****G
581 *****G
582 *****T
583 *****A
584 *****C
585 *****C
586 *****C
587 *****T
588 *****T
589 *****G
590 *****G
591 *****C
592 *****C
593 *****C
594 *****C
595 *****T
596 *****C
597 *****T
598 *****A
599 *****T
600 *****G
601 *****G
602 *****C
603 *****A
604 *****A
605 *****T
606 *****G
607 *****A
608 *****G
609 *****G
610 *****G
611 *****C
612 *****T
613 *****G
614 *****C
615 *****G
616 *****G
617 *****G
618 *****T
619 *****G
620 *****G
621 *****G
622 *****C

623 *****G
624 *****G
625 *****G
626 *****A
627 *****T
628 *****G
629 *****G
630 *****C
631 *****T
632 *****C
633 *****C
634 *****T
635 *****G
636 *****T
637 *****C
638 *****T
639 *****C
640 *****C
641 *****C
642 *****C
643 *****G
644 *****T
645 *****G
646 *****G
647 *****C
648 *****T
649 *****C
650 *****T
651 *****C
652 *****G
653 *****G
654 *****C
655 *****C
656 *****T
657 *****A
658 *****G
659 *****C
660 *****T
661 *****G
662 *****G
663 *****G
664 *****G
665 *****C
666 *****C
667 *****C
668 *****C
669 *****A
670 *****C
671 *****A
672 *****G
673 *****A
674 *****C
675 *****C
676 *****C
677 *****C
678 *****C
679 *****G
680 *****G
681 *****C
682 *****G
683 *****T
684 *****A
685 *****G
686 *****G
687 *****T
688 *****C

689 *****G
690 *****C
691 *****G
692 *****C
693 *****A
694 *****A
695 *****T
696 *****T
697 *****T
698 *****G
699 *****G
700 *****G
701 *****T
702 *****A
703 *****A
704 *****G
705 *****G
706 *****T
707 *****C
708 *****A
709 *****T
710 *****C
711 *****G
712 *****A
713 *****T
714 *****A
715 *****C
716 *****C
717 *****C
718 *****T
719 *****T
720 *****A
721 *****C
722 *****G
723 *****T
724 *****G
725 *****C
726 *****G
727 *****G
728 *****C
729 *****T
730 *****T
731 *****C
732 *****G
733 *****C
734 *****C
735 *****G
736 *****A
737 *****C
738 *****C
739 *****T
740 *****C
741 *****A
742 *****T
743 *****G
744 *****G
745 *****G
746 *****G
747 *****T
748 *****A
749 *****C
750 *****A
751 *****T
752 *****A
753 *****C
754 *****C

755 *****G
756 *****C
757 *****T
758 *****C
759 *****G
760 *****T
761 *****C
762 *****G
763 *****G
764 *****C
765 *****G
766 *****C
767 *****C
768 *****C
769 *****C
770 *****T
771 *****C
772 *****T
773 *****T
774 *****G
775 *****G
776 *****A
777 *****G
778 *****G
779 *****C
780 *****G
781 *****C
782 *****T
783 *****G
784 *****C
785 *****C
786 *****A
787 *****G
788 *****G
789 *****G
790 *****C
791 *****C
792 *****C
793 *****T
794 *****G
795 *****G
796 *****C
797 *****G
798 *****C
799 *****A
800 *****T
801 *****G
802 *****G
803 *****C
804 *****G
805 *****T
806 *****C
807 *****C
808 *****G
809 *****G
810 *****G
811 *****T
812 *****T
813 *****C
814 *****T
815 *****G
816 *****G
817 *****A
818 *****A
819 *****G
820 *****A

821 *****C
822 *****G
823 *****G
824 *****C
825 *****G
826 *****T
827 *****G
828 *****A
829 *****A
830 *****C
831 *****T
832 *****A
833 *****T
834 *****G
835 *****C
836 *****A
837 *****A
838 *****C
839 *****A
840 *****G
841 *****G
842 *****G
843 *****A
844 *****A
845 *****C
846 *****C
847 *****T
848 *****T
849 *****C
850 *****C
851 *****T
852 *****G
853 *****G
854 *****T
855 *****T
856 *****G
857 *****C
858 *****T
859 *****C
860 *****T
861 *****T
862 *****T
863 *****C
864 *****T
865 *****C
866 *****T
867 *****A
868 *****T
869 *****C
870 *****T
871 *****T
872 *****C
873 *****C
874 *****T
875 *****T
876 *****C
877 *****T
878 *****G
879 *****G
880 *****C
881 *****C
882 *****C
883 *****T
884 *****G
885 *****C
886 *****T

887 *****C
888 *****T
889 *****C
890 *****T
891 *****T
892 *****G
893 *****C
894 *****T
895 *****T
896 *****G
897 *****A
898 *****C
899 *****T
900 *****G
901 *****T
902 *****G
903 *****C
904 *****C
905 *****C
906 *****G
907 *****C
908 *****T
909 *****T
910 *****C
911 *****G
912 *****G
913 *****C
914 *****C
915 *****T
916 *****A
917 *****C
918 *****C
919 *****A
920 *****A
921 *****G
922 *****T
923 *****G
924 *****C
925 *****G
926 *****C
927 *****A
928 *****A
929 *****C
930 *****T
931 *****C
932 *****C
933 *****A
934 *****C
935 *****G
936 *****G
937 *****G
938 *****G
939 *****C
940 *****T
941 *****T
942 *****T
943 *****A
944 *****C
945 *****C
946 *****A
947 *****C
948 *****G
949 *****T
950 *****C
951 *****A
952 *****C

953 *****C
954 *****A
955 *****A
956 *****T
957 *****G
958 *****A
959 *****T
960 *****T
961 *****G
962 *****C
963 *****C
964 *****C
965 *****T
966 *****A
967 *****A
968 *****C
969 *****T
970 *****C
971 *****G
972 *****A
973 *****G
974 *****T
975 *****A
976 *****T
977 *****T
978 *****G
979 *****T
980 *****G
981 *****T
982 *****A
983 *****C
984 *****G
985 *****A
986 *****G
987 *****G
988 *****C
989 *****G
990 *****G
991 *****C
992 *****C
993 *****G
994 *****A
995 *****T
996 *****G
997 *****C
998 *****C
999 *****A
1000 *****T
1001 *****C
1002 *****C
1003 *****T
1004 *****G
1005 *****C
1006 *****A
1007 *****C
1008 *****A
1009 *****C
1010 *****T
1011 *****C
1012 *****C
1013 *****G
1014 *****G
1015 *****G
1016 *****G
1017 *****T
1018 *****G

1019 *****C
1020 *****G
1021 *****T
1022 *****C
1023 *****C
1024 *****C
1025 *****T
1026 *****T
1027 *****G
1028 *****C
1029 *****G
1030 *****T
1031 *****T
1032 *****C
1033 *****G
1034 *****T
1035 *****G
1036 *****A
1037 *****G
1038 *****G
1039 *****G
1040 *****C
1041 *****A
1042 *****A
1043 *****C
1044 *****G
1045 *****C
1046 *****C
1047 *****T
1048 *****C
1049 *****G
1050 *****A
1051 *****G
1052 *****G
1053 *****T
1054 *****G
1055 *****T
1056 *****T
1057 *****G
1058 *****G
1059 *****G
1060 *****T
1061 *****G
1062 *****G
1063 *****C
1064 *****G
1065 *****A
1066 *****T
1067 *****G
1068 *****A
1069 *****C
1070 *****C
1071 *****C
1072 *****C
1073 *****T
1074 *****A
1075 *****C
1076 *****G
1077 *****G
1078 *****T
1079 *****G
1080 *****G
1081 *****C
1082 *****C
1083 *****A
1084 *****C

1085 *****C
1086 *****A
1087 *****G
1088 *****G
1089 *****G
1090 *****A
1091 *****T
1092 *****G
1093 *****G
1094 *****C
1095 *****A
1096 *****A
1097 *****A
1098 *****C
1099 *****T
1100 *****C
1101 *****C
1102 *****C
1103 *****C
1104 *****G
1105 *****C
1106 *****G
1107 *****A
1108 *****C
1109 *****G
1110 *****C
1111 *****A
1112 *****G
1113 *****C
1114 *****T
1115 *****T
1116 *****C
1117 *****G
1118 *****A
1119 *****C
1120 *****G
1121 *****T
1122 *****C
1123 *****A
1124 *****C
1125 *****A
1126 *****T
1127 *****C
1128 *****G
1129 *****A
1130 *****T
1131 *****C
1132 *****T
1133 *****G
1134 *****C
1135 *****T
1136 *****T
1137 *****G
1138 *****T
1139 *****C
1140 *****G
1141 *****G
1142 *****G
1143 *****A
1144 *****G
1145 *****C
1146 *****G
1147 *****C
1148 *****C
1149 *****A
1150 *****C

1151 *****C
1152 *****C
1153 *****T
1154 *****C
1155 *****T
1156 *****G
1157 *****T
1158 *****T
1159 *****C
1160 *****G
1161 *****G
1162 *****C
1163 *****C
1164 *****C
1165 *****T
1166 *****C
1167 *****T
1168 *****A
1169 *****C
1170 *****G
1171 *****T
1172 *****G
1173 **G
1174 **G
1175 *****G
1176 *****G
1177 *****A
1178 *****C
1179 *****C
1180 *****T
1181 *****A
1182 *****T
1183 *****G
1184 *****C
1185 *****G
1186 *****G
1187 *****G
1188 *****T
1189 *****C
1190 *****T
1191 *****G
1192 *****T
1193 *****C
1194 *****T
1195 *****T
1196 *****T
1197 *****C
1198 *****T
1199 *****T
1200 *****G
1201 *****T
1202 *****C
1203 *****G
1204 *****G
1205 *****C
1206 *****C
1207 *****A
1208 *****A
1209 *****C
1210 *****T
1211 *****G
1212 *****T
1213 *****T
1214 *****C
1215 *****A
1216 *****C

1217 *****C
1218 *****T
1219 *****T
1220 *****C
1221 *****T
1222 *****C
1223 *****T
1224 *****C
1225 *****C
1226 *****C
1227 *****A
1228 *****G
1229 *****G
1230 *****C
1231 *****G
1232 *****C
1233 *****C
1234 *****A
1235 *****C
1236 *****T
1237 *****G
1238 *****G
1239 *****A
1240 *****C
1241 *****G
1242 *****A
1243 *****C
1244 *****G
1245 *****C
1246 *****A
1247 *****A
1248 *****G
1249 *****G
1250 *****T
1251 *****T
1252 *****G
1253 *****C
1254 *****A
1255 *****A
1256 *****T
1257 *****T
1258 *****G
1259 *****C
1260 *****T
1261 *****C
1262 *****T
1263 *****A
1264 *****T
1265 *****C
1266 *****T
1267 *****A
1268 *****T
1269 *****C
1270 *****C
1271 *****C
1272 *****G
1273 *****G
1274 *****C
1275 *****C
1276 *****A
1277 *****T
1278 *****A
1279 *****T
1280 *****A
1281 *****A
1282 *****C

1283 *****G
1284 *****G
1285 *****G
1286 *****T
1287 *****C
1288 *****A
1289 *****C
1290 *****C
1291 *****G
1292 *****C
1293 *****A
1294 *****T
1295 *****G
1296 *****G
1297 *****C
1298 *****A
1299 *****T
1300 *****G
1301 *****G
1302 *****G
1303 *****A
1304 *****T
1305 *****A
1306 *****T
1307 *****G
1308 *****A
1309 *****T
1310 *****G
1311 *****A
1312 *****T
1313 *****G
1314 *****A
1315 *****A
1316 *****C
1317 *****T
1318 *****G
1319 *****G
1320 *****T
1321 *****C
1322 *****C
1323 *****C
1324 *****C
1325 *****T
1326 *****A
1327 *****C
1328 *****G
1329 *****A
1330 *****C
1331 *****G
1332 *****G
1333 *****C
1334 *****G
1335 *****T
1336 *****T
1337 *****G
1338 *****G
1339 *****T
1340 *****A
1341 *****A
1342 *****T
1343 *****G
1344 *****G
1345 *****C
1346 *****T
1347 *****C
1348 *****A

1349 *****G
1350 *****C
1351 *****T
1352 *****G
1353 *****C
1354 *****T
1355 *****C
1356 *****C
1357 *****G
1358 *****G
1359 *****A
1360 *****T
1361 *****C
1362 *****C
1363 *****C
1364 *****A
1365 *****C
1366 *****A
1367 *****A
1368 *****G
1369 *****C
1370 *****C
1371 *****A
1372 *****T
1373 *****C
1374 *****T
1375 *****T
1376 *****G
1377 *****G
1378 *****A
1379 *****C
1380 *****A
1381 *****T
1382 *****G
1383 *****A
1384 *****T
1385 *****C
1386 *****G
1387 *****C
1388 *****T
1389 *****G
1390 *****G
1391 *****T
1392 *****G
1393 *****C
1394 *****T
1395 *****C
1396 *****A
1397 *****C
1398 *****T
1399 *****G
1400 *****G
1401 *****G
1402 *****G
1403 *****A
1404 *****G
1405 *****T
1406 *****C
1407 *****C
1408 *****T
1409 *****G
1410 *****G
1411 *****C
1412 *****G
1413 *****G
1414 *****G

1415 *****C
1416 *****A
1417 *****T
1418 *****A
1419 *****G
1420 *****C
1421 *****G
1422 *****T
1423 *****A
1424 *****T
1425 *****T
1426 *****T
1427 *****C
1428 *****T
1429 *****C
1430 *****C
1431 *****A
1432 *****T
1433 *****G
1434 *****G
1435 ***T
1436 **G
1437 ***G
1438 *****G
1439 *****G
1440 *****A
1441 *****A
1442 *****C
1443 *****T
1444 *****G
1445 *****G
1446 *****G
1447 *****C
1448 *****G
1449 *****A
1450 *****A
1451 *****G
1452 *****G
1453 *****T
1454 *****C
1455 *****C
1456 *****T
1457 *****G
1458 *****G
1459 *****T
1460 *****A
1461 *****G
1462 *****T
1463 *****G
1464 *****C
1465 *****T
1466 *****G
1467 *****C
1468 *****T
1469 *****G
1470 *****C
1471 *****T
1472 *****A
1473 *****T
1474 *****T
1475 *****T
1476 *****G
1477 *****C
1478 *****C
1479 *****G
1480 *****G

1481 *****C
1482 *****G
1483 *****T
1484 *****C
1485 *****G
1486 *****A
1487 *****C
1488 *****G
1489 *****C
1490 *****G
1491 *****G
1492 *****A
1493 *****A
1494 *****A
1495 *****C
1496 *****C
1497 *****C
1498 *****A
1499 *****C
1500 *****G
1501 *****T
1502 *****C
1503 *****A
1504 *****C
1505 *****C
1506 *****G
1507 *****G
1508 *****G
1509 *****G
1510 *****G
1511 *****A
1512 *****A
1513 *****G
1514 *****T
1515 *****G
1516 *****C
1517 *****C
1518 *****G
1519 *****G
1520 *****C
1521 *****C
1522 *****A
1523 *****C
1524 *****A
1525 *****C
1526 *****T
1527 *****G
1528 *****T
1529 *****G
1530 *****T
1531 *****C
1532 *****T
1533 *****G
1534 *****G
1535 *****A
1536 *****T
1537 *****T
1538 *****T
1539 *****G
1540 *****T
1541 *****T
1542 *****A
1543 *****G
1544 *****C
1545 *****C
1546 *****T

1547 *****C
1548 *****C
1549 *****T
1550 *****C
1551 *****G
1552 *****C
1553 *****A
1554 *****C
1555 *****C
1556 *****A
1557 *****G
1558 *****G
1559 *****C
1560 *****G
1561 *****C
1562 *****C
1563 *****A
1564 *****A
1565 *****G
1566 *****C
1567 *****A
1568 *****G
1569 *****A
1570 *****A
1571 *****C
1572 *****G
1573 *****T
1574 *****C
1575 *****C
1576 *****A
1577 *****G
1578 *****C
1579 *****T
1580 *****G
1581 *****A
1582 *****T
1583 *****C
1584 *****A
1585 *****A
1586 *****C
1587 *****A
1588 *****C
1589 *****C
1590 *****A
1591 *****A
1592 *****C
1593 *****G
1594 *****G
1595 *****C
1596 *****A
1597 *****G
1598 *****T
1599 *****T
1600 *****G
1601 *****G
1602 *****C
1603 *****A
1604 *****C
1605 *****C
1606 *****T
1607 *****C
1608 *****A
1609 *****A
1610 *****T
1611 *****A
1612 *****G

1613 *****C
1614 *****A
1615 *****C
1616 *****G
1617 *****G
1618 *****C
1619 *****C
1620 *****C
1621 *****T
1622 *****G
1623 *****A
1624 *****A
1625 *****C
1626 *****T
1627 *****G
1628 *****C
1629 *****A
1630 *****A
1631 *****T
1632 *****G
1633 *****A
1634 *****T
1635 *****A
1636 *****G
1637 *****C
1638 *****C
1639 *****T
1640 *****C
1641 *****A
1642 *****A
1643 *****C
1644 *****A
1645 *****C
1646 *****C
1647 *****G
1648 *****G
1649 *****C
1650 *****T
1651 *****G
1652 *****G
1653 *****T
1654 *****T
1655 *****G
1656 *****G
1657 *****C
1658 *****A
1659 *****G
1660 *****G
1661 *****G
1662 *****C
1663 *****T
1664 *****T
1665 *****T
1666 *****T
1667 *****C
1668 *****T
1669 *****A
1670 *****T
1671 *****C
1672 *****A
1673 *****C
1674 *****C
1675 *****A
1676 *****C
1677 *****A
1678 *****A

1679 *****G
1680 *****T
1681 *****T
1682 *****C
1683 *****A
1684 *****A
1685 *****C
1686 *****T
1687 *****C
1688 *****T
1689 *****T
1690 *****C
1691 *****A
1692 *****G
1693 *****G
1694 *****C
1695 *****T
1696 *****G
1697 *****T
1698 *****C
1699 *****C
1700 *****T
1701 *****G
1702 *****A
1703 *****G
1704 *****A
1705 *****G
1706 *****G
1707 *****C
1708 *****T
1709 *****A
1710 *****G
1711 *****C
1712 *****C
1713 *****A
1714 *****G
1715 *****C
1716 *****T
1717 *****G
1718 *****C
1719 *****C
1720 *****G
1721 *****A
1722 *****C
1723 *****C
1724 *****C
1725 *****C
1726 *****T
1727 *****T
1728 *****A
1729 *****C
1730 *****C
1731 *****G
1732 *****A
1733 *****T
1734 *****T
1735 *****T
1736 *****T
1737 *****G
1738 *****A
1739 *****C
1740 *****C
1741 *****A
1742 *****G
1743 *****G
1744 *****G

1745 *****C
1746 *****T
1747 *****G
1748 *****G
1749 *****G
1750 *****G
1751 *****C
1752 *****C
1753 *****C
1754 *****T
1755 *****A
1756 *****T
1757 *****C
1758 *****A
1759 *****G
1760 *****T
1761 *****T
1762 *****A
1763 *****T
1764 *****G
1765 *****C
1766 *****C
1767 *****A
1768 *****A
1769 *****C
1770 *****G
1771 *****G
1772 *****A
1773 *****A
1774 *****G
1775 *****C
1776 *****G
1777 *****G
1778 *****C
1779 *****C
1780 *****C
1781 *****C
1782 *****G
1783 *****A
1784 *****C
1785 *****C
1786 *****A
1787 *****G
1788 *****C
1789 *****G
1790 *****C
1791 *****C
1792 *****C
1793 *****C
1794 *****T
1795 *****A
1796 *****C
1797 *****T
1798 *****G
1799 *****C
1800 *****T
1801 *****G
1802 *****G
1803 *****C
1804 *****A
1805 *****C
1806 *****T
1807 *****A
1808 *****C
1809 *****C
1810 *****C

1811 *****C
1812 *****C
1813 *****C
1814 *****A
1815 *****A
1816 *****A
1817 *****A
1818 *****C
1819 *****C
1820 *****T
1821 *****T
1822 *****G
1823 *****C
1824 *****G
1825 *****G
1826 *****T
1827 *****A
1828 *****T
1829 *****T
1830 *****G
1831 *****T
1832 *****G
1833 *****C
1834 *****C
1835 *****C
1836 *****G
1837 *****C
1838 *****G
1839 *****A
1840 *****A
1841 *****G
1842 *****A
1843 *****G
1844 *****T
1845 *****G
1846 *****T
1847 *****G
1848 *****T
1849 *****G
1850 *****T
1851 *****G
1852 *****G
1853 *****T
1854 *****C
1855 *****C
1856 *****G
1857 *****G
1858 *****T
1859 *****A
1860 *****T
1861 *****A
1862 *****T
1863 *****T
1864 *****G
1865 *****C
1866 *****T
1867 *****T
1868 *****C
1869 *****A
1870 *****C
1871 *****T
1872 *****C
1873 *****C
1874 *****C
1875 *****A
1876 *****G

1877 *****C
1878 *****C
1879 *****C
1880 *****C
1881 *****G
1882 *****T
1883 *****G
1884 *****G
1885 *****T
1886 *****G
1887 *****G
1888 *****T
1889 *****G
1890 *****G
1891 *****G
1892 *****A
1893 *****A
1894 *****C
1895 *****G
1896 *****A
1897 *****C
1898 *****C
1899 *****G
1900 *****A
1901 *****C
1902 *****A
1903 *****G
1904 *****G
1905 *****T
1906 *****C
1907 *****G
1908 *****G
1909 *****G
1910 *****C
1911 *****G
1912 *****C
1913 *****G
1914 *****C
1915 *****C
1916 *****C
1917 *****A
1918 *****C
1919 *****C
1920 *****T
1921 *****A
1922 *****C
1923 *****A
1924 *****G
1925 *****C
1926 *****T
1927 *****G
1928 *****G
1929 ***G
1930 ***G
1931 *****T
1932 *****G
1933 *****A
1934 *****A
1935 *****A
1936 *****A
1937 *****T
1938 *****G
1939 *****A
1940 *****T
1941 *****A
1942 *****C

1943 *****G
1944 *****G
1945 *****A
1946 *****C
1947 *****G
1948 *****T
1949 *****C
1950 *****T
1951 *****T
1952 *****C
1953 *****G
1954 *****T
1955 *****C
1956 *****C
1957 *****T
1958 *****T
1959 *****A
1960 *****A
1961 *****C
1962 *****A
1963 *****A
1964 *****T
1965 *****A
1966 *****C
1967 *****C
1968 *****A
1969 *****G
1970 *****G
1971 *****C
1972 *****C
1973 *****A
1974 *****C
1975 *****C
1976 *****G
1977 *****C
1978 *****T
1979 *****G
1980 *****G
1981 *****G
1982 *****C
1983 *****A
1984 *****A
1985 *****T
1986 *****T
1987 *****G
1988 *****G
1989 *****T
1990 *****T
1991 *****C
1992 *****G
1993 *****G
1994 *****T
1995 *****T
1996 *****G
1997 *****T
1998 *****A
1999 *****C
2000 *****C
2001 *****T
2002 *****G
2003 *****G
2004 *****A
2005 *****T
2006 *****G
2007 *****A
2008 *****A

2009 *****C
2010 *****T
2011 *****C
2012 *****A
2013 *****A
2014 *****C
2015 *****T
2016 *****G
2017 *****G
2018 *****A
2019 *****T
2020 *****T
2021 *****C
2022 *****A
2023 *****C
2024 *****C
2025 *****A
2026 *****A
2027 *****A
2028 *****G
2029 *****T
2030 *****G
2031 *****T
2032 *****G
2033 *****C
2034 *****G
2035 *****G
2036 *****A
2037 *****G
2038 *****C
2039 *****G
2040 *****C
2041 *****C
2042 *****T
2043 *****C
2044 *****C
2045 *****T
2046 *****T
2047 *****G
2048 *****T
2049 *****G
2050 *****T
2051 *****C
2052 *****A
2053 *****T
2054 *****C
2055 *****G
2056 *****G
2057 *****A
2058 **G
2059 *****G
2060 *****G
2061 *****G
2062 *****C
2063 *****G
2064 *****G
2065 *****G
2066 *****C
2067 *****A
2068 *****A
2069 *****C
2070 *****A
2071 *****A
2072 *****C
2073 *****A
2074 *****C

2075 *****C
2076 *****C
2077 *****T
2078 *****G
2079 *****C
2080 *****A
2081 *****C
2082 *****T
2083 *****G
2084 *****C
2085 *****C
2086 *****C
2087 *****C
2088 *****A
2089 *****C
2090 *****T
2091 *****G
2092 *****A
2093 *****T
2094 *****T
2095 *****G
2096 *****C
2097 *****T
2098 *****T
2099 *****C
2100 *****C
2101 *****G
2102 *****C
2103 *****A
2104 *****A
2105 *****G
2106 *****C
2107 *****A
2108 *****T
2109 *****C
2110 *****C
2111 *****G
2112 *****G
2113 *****A
2114 *****C
2115 *****G
2116 *****C
2117 *****C
2118 *****A
2119 *****C
2120 *****A
2121 *****T
2122 *****A
2123 *****C
2124 *****T
2125 *****C
2126 *****T
2127 *****C
2128 *****G
2129 *****G
2130 *****T
2131 *****G
2132 *****C
2133 *****G
2134 *****G
2135 *****C
2136 *****T
2137 *****C
2138 *****C
2139 *****G
2140 *****G

2141 *****T
2142 *****C
2143 *****C
2144 *****C
2145 *****T
2146 *****G
2147 *****G
2148 *****A
2149 *****T
2150 *****C
2151 *****A
2152 *****C
2153 *****A
2154 *****C
2155 *****C
2156 *****C
2157 *****A
2158 *****G
2159 *****G
2160 *****T
2161 *****G
2162 *****C
2163 *****C
2164 *****T
2165 *****G
2166 *****G
2167 *****T
2168 *****C
2169 *****G
2170 *****A
2171 *****C
2172 *****T
2173 *****A
2174 *****C
2175 *****C
2176 *****C
2177 *****G
2178 *****T
2179 *****A
2180 *****T
2181 *****A
2182 *****G
2183 *****G
2184 *****C
2185 *****T
2186 *****T
2187 *****T
2188 *****G
2189 *****G
2190 *****C
2191 *****A
2192 *****T
2193 *****T
2194 *****A
2195 *****T
2196 *****C
2197 *****C
2198 *****T
2199 *****T
2200 *****G
2201 *****T
2202 *****A
2203 *****C
2204 *****C
2205 *****A
2206 *****T

2207 *****C
2208 *****A
2209 *****A
2210 *****C
2211 *****T
2212 *****A
2213 *****C
2214 *****A
2215 *****C
2216 *****C
2217 *****A
2218 *****T
2219 *****A
2220 *****T
2221 *****T
2222 *****T
2223 *****A
2224 *****A
2225 *****A
2226 *****A
2227 *****T
2228 *****C
2229 *****A
2230 *****G
2231 *****G
2232 *****A
2233 *****T
2234 *****G
2235 *****T
2236 *****A
2237 *****C
2238 *****G
2239 *****T
2240 *****G
2241 *****G
2242 *****G
2243 **A
2244 **G
2245 ****G
2246 *****G
2247 *****G
2248 *****T
2249 *****C
2250 *****G
2251 *****A
2252 *****A
2253 *****C
2254 *****A
2255 *****C
2256 *****A
2257 *****G
2258 *****G
2259 *****C
2260 *****T
2261 *****G
2262 *****G
2263 *****A
2264 *****A
2265 *****G
2266 *****C
2267 *****T
2268 *****G
2269 *****C
2270 *****C
2271 *****T
2272 *****G

2273 *****C
2274 *****A
2275 *****A
2276 *****C
2277 *****T
2278 *****G
2279 *****G
2280 *****A
2281 *****C
2282 *****G
2283 *****C
2284 *****G
2285 *****G
2286 *****G
2287 *****G
2288 *****C
2289 *****G
2290 *****A
2291 *****A
2292 *****C
2293 *****G
2294 *****T
2295 *****T
2296 *****G
2297 *****C
2298 *****G
2299 *****A
2300 *****T
2301 *****C
2302 *****T
2303 *****G
2304 *****G
2305 *****A
2306 *****A
2307 *****G
2308 *****A
2309 *****C
2310 *****A
2311 *****G
2312 *****G
2313 *****G
2314 *****A
2315 *****C
2316 *****A
2317 *****G
2318 *****G
2319 *****T
2320 *****C
2321 *****C
2322 *****G
2323 *****A
2324 *****G
2325 *****C
2326 *****T
2327 *****C
2328 *****A
2329 *****G
2330 *****C
2331 *****C
2332 *****C
2333 *****G
2334 *****T
2335 *****T
2336 *****A
2337 *****C
2338 *****T

2339 *****G
2340 *****C
2341 *****T
2342 *****G
2343 *****A
2344 *****C
2345 *****C
2346 *****A
2347 *****C
2348 *****T
2349 *****A
2350 *****C
2351 *****A
2352 *****C
2353 *****A
2354 *****G
2355 *****T
2356 *****G
2357 *****G
2358 *****C
2359 *****A
2360 *****G
2361 *****G
2362 *****T
2363 *****C
2364 *****C
2365 *****T
2366 *****C
2367 *****C
2368 *****C
2369 *****G
2370 *****T
2371 *****G
2372 *****T
2373 *****T
2374 *****C
2375 *****C
2376 *****T
2377 *****T
2378 *****C
2379 *****A
2380 *****C
2381 *****A
2382 *****A
2383 *****C
2384 *****C
2385 *****C
2386 *****T
2387 *****A
2388 *****C
2389 *****C
2390 *****A
2391 *****G
2392 *****C
2393 *****C
2394 *****T
2395 *****T
2396 *****G
2397 *****T
2398 *****C
2399 *****C
2400 *****A
2401 *****C
2402 *****C
2403 *****G
2404 *****G

2405 *****C
2406 *****C
2407 *****T
2408 *****C
2409 *****A
2410 *****T
2411 *****C
2412 *****C
2413 *****A
2414 *****C
2415 *****C
2416 *****T
2417 *****C
2418 *****C
2419 *****A
2420 *****C
2421 *****C
2422 *****A
2423 *****G
2424 *****A
2425 *****A
2426 *****C
2427 *****A
2428 *****T
2429 *****T
2430 *****G
2431 *****T
2432 *****G
2433 *****G
2434 *****A
2435 *****C
2436 *****G
2437 *****T
2438 *****G
2439 *****C
2440 *****A
2441 *****G
2442 *****T
2443 *****A
2444 *****C
2445 *****T
2446 *****T
2447 *****G
2448 *****T
2449 *****A
2450 *****C
2451 *****G
2452 *****G
2453 *****G
2454 **G
2455 **T
2456 **G
2457 ***G
2458 *****G
2459 *****G
2460 *****T
2461 *****C
2462 *****A
2463 *****A
2464 *****G
2465 *****C
2466 *****A
2467 *****T
2468 *****C
2469 *****G
2470 *****C

2471 *****G
2472 *****T
2473 *****C
2474 *****C
2475 *****T
2476 *****G
2477 *****G
2478 *****G
2479 *****C
2480 *****C
2481 *****A
2482 *****T
2483 *****T
2484 *****A
2485 *****A
2486 *****G
2487 *****T
2488 *****G
2489 *****G
2490 *****G
2491 *****A
2492 *****G
2493 *****T
2494 *****A
2495 *****C
2496 *****G
2497 *****T
2498 *****C
2499 *****G
2500 *****T
2501 *****T
2502 *****C
2503 *****T
2504 *****C
2505 *****C
2506 *****T
2507 *****G
2508 *****T
2509 *****T
2510 *****C
2511 *****C
2512 *****T
2513 *****T
2514 *****C
2515 *****T
2516 *****G
2517 *****C
2518 *****T
2519 *****T
2520 *****G
2521 *****C
2522 *****A
2523 *****G
2524 *****A
2525 *****C
2526 *****G
2527 *****C
2528 *****G
2529 *****C
2530 *****G
2531 *****C
2532 *****G
2533 *****T
2534 *****C
2535 *****T
2536 *****G

2537 *****C
2538 *****T
2539 *****C
2540 *****C
2541 *****T
2542 *****G
2543 *****C
2544 *****T
2545 *****T
2546 *****G
2547 *****T
2548 *****G
2549 *****G
2550 *****A
2551 *****T
2552 *****G
2553 *****A
2554 *****T
2555 *****G
2556 *****C
2557 *****T
2558 *****A
2559 *****C
2560 *****T
2561 *****C
2562 *****A
2563 *****T
2564 *****A
2565 *****T
2566 *****C
2567 *****C
2568 *****C
2569 *****A
2570 *****A
2571 *****G
2572 *****C
2573 *****G
2574 *****G
2575 *****A
2576 *****G
2577 *****G
2578 *****C
2579 *****G
2580 *****G
2581 *****C
2582 *****T
2583 *****T
2584 *****T
2585 *****G
2586 *****G
2587 *****A
2588 *****G
2589 *****A
2590 *****A
2591 *****C
2592 *****C
2593 *****T
2594 *****C
2595 *****G
2596 *****T
2597 *****A
2598 *****A
2599 *****T
2600 *****A
2601 *****C
2602 *****T

2603 *****T
2604 *****A
2605 *****A
2606 *****T
2607 *****G
2608 *****C
2609 *****A
2610 *****G
2611 *****C
2612 *****A
2613 *****T
2614 *****C
2615 *****C
2616 *****C
2617 *****T
2618 *****G
2619 *****G
2620 *****C
2621 *****C
2622 *****G
2623 *****G
2624 *****G
2625 *****A
2626 *****C
2627 *****G
2628 *****C
2629 *****A
2630 *****C
2631 *****G
2632 *****G
2633 *****T
2634 *****C
2635 *****T
2636 *****T
2637 *****G
2638 *****T
2639 *****A
2640 *****T
2641 *****C
2642 *****C
2643 *****T
2644 *****T
2645 *****C
2646 *****C
2647 *****T
2648 *****C
2649 *****G
2650 *****T
2651 *****G
2652 *****T
2653 *****T
2654 *****C
2655 *****T
2656 *****T
2657 *****C
2658 *****T
2659 *****G
2660 *****C
2661 *****T
2662 *****T
2663 *****T
2664 *****G
2665 *****C
2666 *****A
2667 *****T
2668 *****G

2669 *****G
2670 *****T
2671 *****A
2672 *****T
2673 *****T
2674 *****T
2675 *****G
2676 *****A
2677 *****A
2678 *****G
2679 *****G
2680 *****G
2681 *****T
2682 *****A
2683 *****A
2684 *****G
2685 *****T
2686 *****G
2687 *****G
2688 *****G
2689 *****T
2690 *****G
2691 *****C
2692 *****C
2693 *****C
2694 *****G
2695 *****G
2696 *****A
2697 *****G
2698 *****C
2699 *****G
2700 *****G
2701 *****T
2702 *****C
2703 *****T
2704 *****A
2705 *****C
2706 *****A
2707 *****C
2708 *****C
2709 *****T
2710 *****T
2711 *****C
2712 *****T
2713 *****A
2714 *****C
2715 *****G
2716 *****G
2717 *****G
2718 *****A
2719 *****T
2720 *****G
2721 *****T
2722 *****G
2723 *****G
2724 *****C
2725 *****C
2726 *****T
2727 *****C
2728 *****T
2729 *****C
2730 *****C
2731 *****T
2732 *****C
2733 *****C
2734 *****T

2735 *****G
2736 *****C
2737 *****T
2738 *****C
2739 *****C
2740 *****T
2741 *****G
2742 *****T
2743 *****T
2744 *****G
2745 *****G
2746 *****C
2747 *****G
2748 *****T
2749 *****T
2750 *****G
2751 *****C
2752 *****C
2753 *****C
2754 *****C
2755 *****A
2756 *****G
2757 *****C
2758 *****G
2759 *****G
2760 *****G
2761 *****C
2762 *****G
2763 *****T
2764 *****A
2765 *****C
2766 *****G
2767 *****C
2768 *****G
2769 *****C
2770 *****T
2771 *****G
2772 *****G
2773 *****A
2774 *****C
2775 *****A
2776 *****C
2777 *****G
2778 *****G
2779 *****A
2780 *****G
2781 *****G
2782 *****T
2783 *****G
2784 *****G
2785 *****C
2786 *****C
2787 *****G
2788 *****C
2789 *****G
2790 *****T
2791 *****C
2792 *****G
2793 *****T
2794 *****G
2795 *****T
2796 *****G
2797 *****G
2798 *****C
2799 *****G
2800 *****G

2801 *****T
2802 *****G
2803 *****T
2804 *****T
2805 *****G
2806 *****T
2807 *****T
2808 *****C
2809 *****T
2810 *****C
2811 *****G
2812 *****T
2813 *****C
2814 *****G
2815 *****G
2816 *****G
2817 *****T
2818 *****T
2819 *****G
2820 *****A
2821 *****T
2822 *****G
2823 *****G
2824 *****C
2825 *****G
2826 *****C
2827 *****T
2828 *****G
2829 *****A
2830 *****C
2831 *****T
2832 *****C
2833 *****T
2834 *****G
2835 *****T
2836 *****C
2837 *****A
2838 *****C
2839 *****C
2840 *****A
2841 *****T
2842 *****A
2843 *****T
2844 *****T
2845 *****A
2846 *****C
2847 *****A
2848 *****A
2849 *****G
2850 *****C
2851 *****G
2852 *****C
2853 *****T
2854 *****A
2855 *****T
2856 *****A
2857 *****T
2858 *****C
2859 *****A
2860 *****G
2861 *****C
2862 *****T
2863 *****G
2864 *****G
2865 *****T
2866 *****G

2867 *****C
2868 *****T
2869 *****T
2870 *****G
2871 *****T
2872 *****G
2873 *****G
2874 *****T
2875 *****G
2876 *****G
2877 *****C
2878 *****T
2879 *****T
2880 *****C
2881 *****A
2882 *****G
2883 *****T
2884 *****A
2885 *****T
2886 *****T
2887 *****T
2888 *****T
2889 *****C
2890 *****T
2891 *****G
2892 *****A
2893 *****C
2894 *****C
2895 *****A
2896 *****G
2897 *****A
2898 *****G
2899 *****T
2900 *****G
2901 *****G
2902 *****A
2903 *****A
2904 *****G
2905 *****C
2906 *****G
2907 *****C
2908 *****A
2909 *****A
2910 *****C
2911 *****T
2912 *****G
2913 *****C
2914 *****A
2915 *****C
2916 *****G
2917 *****T
2918 *****G
2919 *****T
2920 *****G
2921 *****G
2922 *****A
2923 *****T
2924 *****T
2925 *****C
2926 *****C
2927 *****C
2928 *****C
2929 *****C
2930 *****C
2931 *****C
2932 *****T

2933 *****C
2934 *****A
2935 *****A
2936 *****C
2937 *****G
2938 *****T
2939 *****C
2940 *****C
2941 *****G
2942 *****A
2943 *****G
2944 **G
2945 *G
2946 **G
2947 *****G
2948 *****G
2949 *****C
2950 *****G
2951 *****C
2952 *****G
2953 *****A
2954 *****C
2955 *****G
2956 *****C
2957 *****C
2958 *****G
2959 *****T
2960 *****C
2961 *****A
2962 *****T
2963 *****C
2964 *****T
2965 *****T
2966 *****A
2967 *****C
2968 *****T
2969 *****C
2970 *****A
2971 *****T
2972 *****G
2973 *****T
2974 *****G
2975 *****T
2976 *****G
2977 *****C
2978 *****T
2979 *****G
2980 *****T
2981 *****A
2982 *****C
2983 *****A
2984 *****C
2985 *****C
2986 *****C
2987 *****G
2988 *****A
2989 *****C
2990 *****T
2991 *****C
2992 *****T
2993 *****G
2994 *****G
2995 *****T
2996 *****A
2997 *****T
2998 *****T

2999 *****T
3000 *****G
3001 *****A
3002 *****C
3003 *****A
3004 *****T
3005 *****C
3006 *****A
3007 *****C
3008 *****C
3009 *****A
3010 *****A
3011 *****A
3012 *****T
3013 *****T
3014 *****G
3015 *****C
3016 *****T
3017 *****G
3018 *****C
3019 *****T
3020 *****G
3021 *****G
3022 *****C
3023 *****C
3024 *****G
3025 *****T
3026 *****C
3027 *****T
3028 *****T
3029 *****C
3030 *****G
3031 *****G
3032 *****A
3033 *****C
3034 *****C
3035 *****C
3036 *****C
3037 *****T
3038 *****T
3039 *****T
3040 *****G
3041 *****G
3042 *****A
3043 *****T
3044 *****T
3045 *****C
3046 *****T
3047 *****T
3048 *****C
3049 *****A
3050 *****A
3051 *****G
3052 *****C
3053 *****C
3054 *****A
3055 *****G
3056 *****T
3057 *****T
3058 *****T
3059 *****G
3060 *****C
3061 *****T
3062 *****T
3063 *****A
3064 *****A

3065 *****A
3066 *****G
3067 *****T
3068 *****A
3069 *****C
3070 *****C
3071 *****C
3072 *****T
3073 *****A
3074 *****C
3075 *****T
3076 *****T
3077 *****T
3078 *****G
3079 *****T
3080 *****G
3081 *****C
3082 *****G
3083 *****C
3084 *****G
3085 *****T
3086 *****C
3087 *****C
3088 *****A
3089 *****A
3090 *****G
3091 *****G
3092 *****C
3093 *****C
3094 *****T
3095 *****T
3096 *****C
3097 *****T
3098 *****C
3099 *****C
3100 *****G
3101 *****G
3102 *****T
3103 *****T
3104 *****C
3105 *****T
3106 *****G
3107 *****C
3108 *****G
3109 *****C
3110 *****G
3111 *****T
3112 *****T
3113 *****A
3114 *****G
3115 *****C
3116 *****G
3117 *****C
3118 *****G
3119 *****G
3120 *****A
3121 *****A
3122 *****G
3123 *****A
3124 *****T
3125 *****G
3126 *****A
3127 *****T
3128 *****C
3129 *****G
3130 *****G

3131 *****A
3132 *****G
3133 *****G
3134 *****C
3135 *****C
3136 *****A
3137 *****T
3138 *****T
3139 *****A
3140 *****C
3141 *****G
3142 *****T
3143 *****G
3144 *****C
3145 *****A
3146 *****A
3147 *****A
3148 *****T
3149 *****G
3150 *****G
3151 *****T
3152 *****C
3153 *****A
3154 *****T
3155 *****C
3156 *****A
3157 *****T
3158 *****T
3159 *****A
3160 *****A
3161 *****G
3162 *****T
3163 *****T
3164 *****A
3165 *****G
3166 *****G
3167 *****G
3168 *****G
3169 *****C
3170 *****G
3171 *****C
3172 *****T
3173 *****T
3174 *****A
3175 *****C
3176 *****T
3177 *****G
3178 *****G
3179 *****C
3180 *****A
3181 *****C
3182 *****C
3183 *****T
3184 *****A
3185 *****T
3186 *****G
3187 *****T
3188 *****T
3189 *****T
3190 *****A
3191 *****T
3192 *****A
3193 *****A
3194 *****C
3195 *****C
3196 *****A

3197 *****T
3198 *****C
3199 *****T
3200 *****C
3201 *****A
3202 *****C
3203 *****T
3204 *****C
3205 *****C
3206 *****T
3207 *****C
3208 *****T
3209 *****T
3210 *****C
3211 *****G
3212 *****G
3213 *****G
3214 *****A
3215 *****C
3216 *****T
3217 *****G
3218 *****G
3219 *****G
3220 *****C
3221 *****G
3222 *****C
3223 *****A
3224 *****C
3225 *****A
3226 *****A
3227 *****C
3228 *****G
3229 *****G
3230 *****C
3231 *****T
3232 *****T
3233 *****G
3234 *****C
3235 *****G
3236 *****A
3237 *****G
3238 *****A
3239 *****T
3240 *****C
3241 *****T
3242 *****G
3243 *****G
3244 *****C
3245 *****C
3246 *****G
3247 *****T
3248 *****G
3249 *****G
3250 *****C
3251 *****T
3252 *****G
3253 *****T
3254 *****A
3255 *****G
3256 *****A
3257 *****G
3258 *****C
3259 *****C
3260 *****A
3261 *****G
3262 *****T

3263 *****C
3264 *****G
3265 *****T
3266 *****C
3267 *****T
3268 *****T
3269 *****C
3270 *****T
3271 *****C
3272 *****C
3273 *****C
3274 *****A
3275 *****A
3276 *****A
3277 *****T
3278 *****G
3279 *****G
3280 *****A
3281 *****G
3282 *****A
3283 *****C
3284 *****C
3285 *****A
3286 *****A
3287 *****G
3288 *****C
3289 *****T
3290 *****C
3291 *****A
3292 *****T
3293 *****C
3294 *****A
3295 *****C
3296 *****G
3297 *****T
3298 *****G
3299 **G
3300 *G
3301 **G
3302 *****G
3303 *****G
3304 *****C
3305 *****A
3306 *****G
3307 *****A
3308 *****T
3309 *****A
3310 *****C
3311 *****C
3312 *****G
3313 *****C
3314 *****C
3315 *****G
3316 *****C
3317 *****G
3318 *****T
3319 *****G
3320 *****C
3321 *****G
3322 *****G
3323 *****T
3324 *****G
3325 *****A
3326 *****C
3327 *****A
3328 *****T

3329 *****C
3330 *****A
3331 *****T
3332 *****C
3333 *****A
3334 *****A
3335 *****C
3336 *****G
3337 *****G
3338 *****C
3339 *****T
3340 *****T
3341 *****G
3342 *****C
3343 *****C
3344 *****T
3345 *****G
3346 *****T
3347 *****T
3348 *****T
3349 *****C
3350 *****C
3351 *****G
3352 *****C
3353 *****C
3354 *****C
3355 *****G
3356 *****C
3357 *****A
3358 *****G
3359 *****G
3360 *****G
3361 *****G
3362 *****C
3363 *****C
3364 *****G
3365 *****G
3366 *****G
3367 *****A
3368 *****G
3369 *****A
3370 *****T
3371 *****A
3372 *****C
3373 *****T
3374 *****G
3375 *****C
3376 *****T
3377 *****C
3378 *****G
3379 *****G
3380 *****G
3381 *****C
3382 *****C
3383 *****A
3384 *****G
3385 *****C
3386 *****C
3387 *****G
3388 *****A
3389 *****T
3390 *****G
3391 *****G
3392 *****A
3393 *****A
3394 *****T

3395 *****G
3396 *****G
3397 *****T
3398 *****C
3399 *****T
3400 *****C
3401 *****C
3402 *****A
3403 *****A
3404 *****G
3405 *****G
3406 ***G
3407 **G
3408 ***T
3409 *****G
3410 *****G
3411 *****A
3412 *****G
3413 *****G
3414 *****T
3415 *****T
3416 *****G
3417 *****C
3418 *****T
3419 *****G
3420 *****G
3421 *****C
3422 *****G
3423 *****C
3424 *****C
3425 *****C
3426 *****A
3427 *****T
3428 *****C
3429 *****A
3430 *****C
3431 *****G
3432 *****G
3433 *****C
3434 *****G
3435 *****T
3436 *****A
3437 *****C
3438 *****G
3439 *****C
3440 *****C
3441 *****C
3442 *****A
3443 *****G
3444 *****C
3445 *****A
3446 *****G
3447 *****A
3448 *****C
3449 *****A
3450 *****A
3451 *****G
3452 *****G
3453 *****G
3454 *****G
3455 *****C
3456 *****C
3457 *****T
3458 *****C
3459 *****C
3460 *****T

3461 *****A
3462 *****G
3463 *****G
3464 *****G
3465 *****T
3466 *****G
3467 *****C
3468 *****A
3469 *****T
3470 *****A
3471 *****A
3472 *****T
3473 *****C
3474 *****A
3475 *****C
3476 *****C
3477 *****A
3478 *****G
3479 *****C
3480 *****C
3481 *****T
3482 *****A
3483 *****A
3484 *****C
3485 *****T
3486 *****G
3487 *****G
3488 *****C
3489 *****C
3490 *****G
3491 *****G
3492 *****G
3493 *****A
3494 *****C
3495 *****A
3496 *****A
3497 *****A
3498 *****A
3499 *****A
3500 *****C
3501 *****C
3502 *****A
3503 *****A
3504 *****G
3505 *****T
3506 *****G
3507 *****G
3508 *****A
3509 *****G
3510 *****G
3511 *****G
3512 *****T
3513 *****G
3514 *****A
3515 *****G
3516 *****G
3517 *****T
3518 *****C
3519 *****C
3520 *****A
3521 *****G
3522 *****A
3523 *****T
3524 *****T
3525 *****G
3526 *****T

3527 *****G
3528 *****T
3529 *****C
3530 *****A
3531 *****A
3532 *****C
3533 *****T
3534 *****G
3535 *****C
3536 *****T
3537 *****G
3538 *****C
3539 *****C
3540 *****C
3541 *****A
3542 *****A
3543 *****A
3544 *****C
3545 *****C
3546 *****T
3547 *****T
3548 *****C
3549 *****C
3550 *****T
3551 *****G
3552 *****G
3553 *****C
3554 *****A
3555 *****A
3556 *****C
3557 *****G
3558 *****T
3559 *****G
3560 *****C
3561 *****A
3562 *****T
3563 *****C
3564 *****A
3565 *****A
3566 *****T
3567 *****G
3568 *****G
3569 *****G
3570 *****G
3571 *****T
3572 *****G
3573 *****T
3574 *****G
3575 *****C
3576 *****T
3577 *****G
3578 *****G
3579 *****A
3580 *****C
3581 *****T
3582 *****G
3583 *****T
3584 *****C
3585 *****T
3586 *****A
3587 *****C
3588 *****C
3589 *****A
3590 *****C
3591 *****G
3592 *****G

3593 *****G
3594 *****G
3595 *****C
3596 *****C
3597 *****G
3598 *****G
3599 *****A
3600 *****A
3601 *****C
3602 *****G
3603 *****A
3604 *****G
3605 *****G
3606 *****A
3607 *****C
3608 *****C
3609 *****A
3610 *****T
3611 *****C
3612 *****G
3613 *****C
3614 *****G
3615 *****T
3616 *****C
3617 *****A
3618 *****C
3619 *****C
3620 *****C
3621 *****A
3622 *****A
3623 *****G
3624 *****G
3625 *****G
3626 *****T
3627 *****C
3628 *****C
3629 *****T
3630 *****G
3631 *****T
3632 *****C
3633 *****A
3634 *****T
3635 *****C
3636 *****C
3637 *****A
3638 *****G
3639 *****A
3640 *****T
3641 *****G
3642 *****T
3643 *****A
3644 *****T
3645 *****A
3646 *****C
3647 *****C
3648 *****A
3649 *****A
3650 *****T
3651 *****G
3652 *****T
3653 *****A
3654 *****G
3655 *****A
3656 *****C
3657 *****C
3658 *****A

3659 *****A
3660 *****G
3661 *****A
3662 *****C
3663 *****C
3664 *****T
3665 *****T
3666 *****G
3667 *****T
3668 *****G
3669 *****G
3670 *****G
3671 *****C
3672 *****T
3673 *****G
3674 *****G
3675 *****C
3676 *****C
3677 *****C
3678 *****G
3679 *****C
3680 *****T
3681 *****C
3682 *****C
3683 *****G
3684 *****C
3685 *****A
3686 *****A
3687 *****G
3688 *****G
3689 *****T
3690 *****A
3691 *****G
3692 *****C
3693 *****C
3694 *****G
3695 *****C
3696 *****T
3697 *****C
3698 *****A
3699 *****T
3700 *****T
3701 *****G
3702 *****A
3703 *****C
3704 *****A
3705 *****C
3706 *****C
3707 *****C
3708 *****T
3709 *****G
3710 *****C
3711 *****A
3712 *****C
3713 *****T
3714 *****T
3715 *****G
3716 *****C
3717 *****G
3718 *****G
3719 *****C
3720 *****T
3721 *****C
3722 *****C
3723 *****T
3724 *****C

3725 *****G
3726 *****G
3727 *****A
3728 *****C
3729 *****C
3730 *****T
3731 *****T
3732 *****T
3733 *****A
3734 *****C
3735 *****C
3736 *****T
3737 *****G
3738 *****G
3739 *****T
3740 *****C
3741 *****A
3742 *****C
3743 *****G
3744 *****A
3745 *****G
3746 *****G
3747 *****C
3748 *****A
3749 *****C
3750 *****G
3751 *****C
3752 *****C
3753 *****G
3754 *****A
3755 *****T
3756 *****G
3757 *****T
3758 *****C
3759 *****A
3760 *****T
3761 *****T
3762 *****C
3763 *****C
3764 *****C
3765 *****G
3766 *****T
3767 *****G
3768 *****C
3769 *****G
3770 *****C
3771 *****C
3772 *****G
3773 *****G
3774 *****C
3775 *****G
3776 *****G
3777 *****G
3778 ***G
3779 *****T
3780 *****G
3781 *****A
3782 *****T
3783 *****A
3784 *****G
3785 *****C
3786 *****A
3787 *****G
3788 *****G
3789 *****G
3790 *****G

3791 *****C
3792 *****A
3793 *****G
3794 *****C
3795 *****C
3796 *****T
3797 *****G
3798 *****C
3799 *****T
3800 *****G
3801 *****T
3802 *****C
3803 *****G
3804 *****C
3805 *****C
3806 *****C
3807 *****C
3808 *****G
3809 *****G
3810 *****C
3811 *****C
3812 *****C
3813 *****A
3814 *****T
3815 *****T
3816 *****T
3817 *****C
3818 *****C
3819 *****T
3820 *****A
3821 *****C
3822 *****T
3823 *****T
3824 *****G
3825 *****A
3826 *****A
3827 *****A
3828 *****G
3829 *****G
3830 *****C
3831 *****T
3832 *****C
3833 *****C
3834 *****T
3835 *****C
3836 *****G
3837 *****G
3838 **G
3839 *G
3840 *****G
3841 *****G
3842 *****T
3843 *****C
3844 *****C
3845 *****G
3846 *****C
3847 *****T
3848 *****G
3849 *****T
3850 *****T
3851 *****G
3852 *****T
3853 *****G
3854 *****C
3855 *****C
3856 *****C

3857 *****C
3858 *****G
3859 *****C
3860 *****G
3861 *****G
3862 *****G
3863 *****G
3864 *****C
3865 *****A
3866 *****C
3867 *****G
3868 *****C
3869 *****C
3870 *****G
3871 *****T
3872 *****G
3873 *****G
3874 *****G
3875 *****C
3876 *****A
3877 *****T
3878 *****A
3879 *****T
3880 *****T
3881 *****T
3882 *****A
3883 *****G
3884 *****G
3885 *****G
3886 *****C
3887 *****C
3888 *****G
3889 *****C
3890 *****G
3891 *****G
3892 *****T
3893 *****G
3894 *****T
3895 *****G
3896 *****C
3897 *****A
3898 *****C
3899 *****C
3900 *****C
3901 *****G
3902 *****T
3903 *****G
3904 *****G
3905 *****A
3906 *****G
3907 *****T
3908 *****G
3909 *****G
3910 *****C
3911 *****T
3912 *****A
3913 *****A
3914 *****G
3915 *****G
3916 *****C
3917 *****G
3918 *****G
3919 *****T
3920 *****G
3921 *****G
3922 *****A

3923 *****C
3924 *****T
3925 *****T
3926 *****T
3927 *****A
3928 *****T
3929 *****C
3930 *****C
3931 *****C
3932 *****T
3933 *****G
3934 *****T
3935 *****G
3936 *****G
3937 *****A
3938 *****G
3939 *****A
3940 *****A
3941 *****C
3942 *****C
3943 *****T
3944 *****A
3945 *****G
3946 *****A
3947 *****G
3948 *****A
3949 *****C
3950 *****A
3951 *****A
3952 *****C
3953 *****C
3954 *****A
3955 *****T
3956 *****G
3957 *****A
3958 *****G
3959 *****G
3960 *****T
3961 *****C
3962 *****C
3963 *****C
3964 *****C
3965 *****G
3966 *****G
3967 *****T
3968 *****G
3969 *****T
3970 *****T
3971 *****C
3972 *****A
3973 *****C
3974 *****G
3975 *****G
3976 *****A
3977 *****T
3978 *****A
3979 *****A
3980 *****C
3981 *****T
3982 *****C
3983 *****C
3984 *****T
3985 *****C
3986 *****T
3987 *****C
3988 *****C

3989 *****A
3990 *****C
3991 *****C
3992 *****A
3993 *****G
3994 *****T
3995 *****A
3996 *****G
3997 *****T
3998 *****G
3999 *****C
4000 *****C
4001 *****C
4002 *****C
4003 *****A
4004 *****G
4005 *****A
4006 *****G
4007 *****C
4008 *****T
4009 *****T
4010 *****C
4011 *****C
4012 *****A
4013 *****G
4014 *****G
4015 *****T
4016 *****G
4017 *****G
4018 *****C
4019 *****T
4020 *****C
4021 *****A
4022 *****C
4023 *****C
4024 *****T
4025 *****C
4026 *****C
4027 *****A
4028 *****T
4029 *****G
4030 *****C
4031 *****T
4032 *****C
4033 *****C
4034 *****C
4035 *****A
4036 *****C
4037 *****A
4038 *****G
4039 *****G
4040 *****C
4041 *****A
4042 *****G
4043 *****C
4044 *****G
4045 *****G
4046 *****C
4047 *****A
4048 *****A
4049 *****A
4050 *****A
4051 *****G
4052 *****C
4053 *****A
4054 *****C

4055 *****C
4056 *****A
4057 *****A
4058 *****G
4059 *****G
4060 *****T
4061 *****C
4062 *****C
4063 *****C
4064 *****G
4065 *****G
4066 *****C
4067 *****T
4068 *****G
4069 *****C
4070 *****A
4071 *****T
4072 *****A
4073 *****T
4074 *****G
4075 *****C
4076 *****A
4077 *****G
4078 *****C
4079 *****T
4080 *****C
4081 *****A
4082 *****G
4083 *****G
4084 *****G
4085 *****C
4086 *****T
4087 *****A
4088 *****T
4089 *****A
4090 *****A
4091 *****G
4092 *****G
4093 *****T
4094 *****G
4095 *****C
4096 *****T
4097 *****A
4098 *****G
4099 *****T
4100 *****A
4101 *****C
4102 *****T
4103 *****C
4104 *****A
4105 *****A
4106 *****C
4107 *****C
4108 *****C
4109 *****C
4110 *****T
4111 *****C
4112 *****T
4113 *****G
4114 *****T
4115 *****T
4116 *****G
4117 *****C
4118 *****T
4119 *****G
4120 *****C

4121 *****A
4122 *****A
4123 *****C
4124 *****A
4125 *****C
4126 *****T
4127 *****G
4128 *****G
4129 *****G
4130 *****C
4131 *****T
4132 *****T
4133 *****T
4134 *****G
4135 *****G
4136 *****T
4137 *****G
4138 *****C
4139 *****T
4140 *****T
4141 *****A
4142 *****C
4143 *****A
4144 *****T
4145 *****G
4146 *****T
4147 *****C
4148 *****C
4149 *****A
4150 *****A
4151 *****G
4152 *****G
4153 *****C
4154 *****T
4155 *****C
4156 *****A
4157 *****T
4158 *****G
4159 *****G
4160 *****G
4161 *****A
4162 *****T
4163 *****C
4164 *****G
4165 *****A
4166 *****T
4167 *****C
4168 *****C
4169 *****T
4170 *****A
4171 *****A
4172 *****C
4173 *****A
4174 *****T
4175 *****C
4176 *****A
4177 *****G
4178 *****G
4179 *****A
4180 *****C
4181 *****C
4182 *****G
4183 *****G
4184 *****G
4185 *****G
4186 *****T

4187 *****G
4188 *****A
4189 *****G
4190 *****A
4191 *****A
4192 *****C
4193 *****A
4194 *****A
4195 *****T
4196 *****T
4197 *****A
4198 *****C
4199 *****C
4200 *****A
4201 *****C
4202 *****T
4203 *****G
4204 *****G
4205 *****C
4206 *****A
4207 *****G
4208 *****C
4209 *****C
4210 *****C
4211 *****C
4212 *****A
4213 *****T
4214 *****C
4215 *****A
4216 *****C
4217 *****G
4218 *****T
4219 *****A
4220 *****C
4221 *****T
4222 *****C
4223 *****C
4224 *****A
4225 *****C
4226 *****C
4227 *****T
4228 *****A
4229 *****C
4230 *****G
4231 *****G
4232 *****C
4233 *****A
4234 *****A
4235 *****G
4236 *****T
4237 *****T
4238 *****C
4239 *****C
4240 *****T
4241 *****T
4242 *****G
4243 *****C
4244 *****C
4245 *****G
4246 *****A
4247 *****C
4248 *****G
4249 *****G
4250 *****C
4251 *****G
4252 *****G

4253 *****G
4254 *****T
4255 *****G
4256 *****C
4257 *****T
4258 *****C
4259 *****G
4260 *****G
4261 **G
4262 **G
4263 *****G
4264 *****G
4265 *****C
4266 *****G
4267 *****C
4268 *****T
4269 *****T
4270 *****A
4271 *****T
4272 *****G
4273 *****A
4274 *****C
4275 *****A
4276 *****T
4277 *****A
4278 *****A
4279 *****T
4280 *****A
4281 *****A
4282 *****T
4283 *****T
4284 *****T
4285 *****G
4286 *****T
4287 *****G
4288 *****A
4289 *****C
4290 *****G
4291 *****A
4292 *****G
4293 *****T
4294 *****G
4295 *****C
4296 *****C
4297 *****A
4298 *****C
4299 *****T
4300 *****C
4301 *****C
4302 *****A
4303 *****C
4304 *****G
4305 *****G
4306 *****A
4307 *****T
4308 *****G
4309 *****C
4310 *****C
4311 *****A
4312 *****C
4313 *****A
4314 *****T
4315 *****C
4316 *****C
4317 *****A
4318 *****T

4319 *****C
4320 *****T
4321 *****T
4322 *****G
4323 *****G
4324 *****G
4325 *****C
4326 *****A
4327 *****T
4328 *****C
4329 *****G
4330 *****G
4331 *****C
4332 *****A
4333 *****C
4334 *****T
4335 *****G
4336 *****T
4337 *****C
4338 *****C
4339 *****T
4340 *****T
4341 *****G
4342 *****A
4343 *****C
4344 *****C
4345 *****A
4346 *****A
4347 *****G
4348 *****C
4349 *****A
4350 *****G
4351 *****A
4352 *****G
4353 *****A
4354 *****C
4355 *****T
4356 *****G
4357 *****C
4358 *****G
4359 *****G
4360 *****G
4361 *****G
4362 *****G
4363 *****C
4364 *****G
4365 *****A
4366 *****G
4367 *****A
4368 *****C
4369 *****T
4370 *****G
4371 *****G
4372 *****T
4373 *****T
4374 *****G
4375 *****T
4376 *****G
4377 *****C
4378 *****T
4379 *****C
4380 *****G
4381 *****C
4382 *****C
4383 *****A
4384 *****C

4385 *****C
4386 *****G
4387 *****C
4388 *****C
4389 *****A
4390 *****C
4391 *****C
4392 *****C
4393 *****C
4394 *****T
4395 *****C
4396 *****C
4397 *****G
4398 *****G
4399 *****G
4400 *****C
4401 *****T
4402 *****C
4403 *****C
4404 *****G
4405 *****T
4406 *****C
4407 *****A
4408 *****C
4409 *****T
4410 *****G
4411 *****T
4412 *****G
4413 *****C
4414 *****C
4415 *****C
4416 *****C
4417 *****A
4418 *****T
4419 *****C
4420 *****C
4421 *****C
4422 *****A
4423 *****A
4424 *****C
4425 *****A
4426 *****T
4427 *****C
4428 *****G
4429 *****A
4430 *****G
4431 *****G
4432 *****A
4433 *****G
4434 *****G
4435 *****T
4436 *****T
4437 *****G
4438 *****C
4439 *****T
4440 *****C
4441 *****T
4442 *****G
4443 *****T
4444 *****C
4445 *****C
4446 *****A
4447 *****C
4448 *****C
4449 *****A
4450 *****C

4451 *****C
4452 *****G
4453 *****G
4454 *****A
4455 *****G
4456 *****A
4457 *****G
4458 *****A
4459 *****T
4460 *****C
4461 *****C
4462 *****C
4463 *****T
4464 *****T
4465 *****T
4466 *****T
4467 *****T
4468 *****A
4469 *****C
4470 *****G
4471 *****G
4472 *****C
4473 *****A
4474 *****A
4475 *****G
4476 *****G
4477 *****C
4478 *****T
4479 *****A
4480 *****T
4481 *****C
4482 *****C
4483 *****C
4484 *****C
4485 *****C
4486 *****T
4487 *****C
4488 *****G
4489 *****A
4490 *****A
4491 *****G
4492 *****T
4493 *****A
4494 *****A
4495 *****T
4496 *****C
4497 *****A
4498 *****A
4499 *****G
4500 *****G
4501 *G
4502 G
4503 *G
4504 **G
4505 *****G
4506 *****A
4507 *****G
4508 *****A
4509 *****C
4510 *****A
4511 *****T
4512 *****C
4513 *****T
4514 *****C
4515 *****A
4516 *****T

4517 *****C
4518 *****T
4519 *****T
4520 *****C
4521 *****T
4522 *****G
4523 *****T
4524 *****C
4525 *****A
4526 *****T
4527 *****T
4528 *****C
4529 *****A
4530 *****A
4531 *****A
4532 *****G
4533 *****A
4534 *****A
4535 *****G
4536 *****A
4537 *****A
4538 *****G
4539 *****T
4540 *****G
4541 *****C
4542 *****G
4543 *****A
4544 *****C
4545 *****G
4546 *****A
4547 *****A
4548 *****C
4549 *****T
4550 *****C
4551 *****G
4552 *****C
4553 *****C
4554 *****G
4555 *****C
4556 *****A
4557 *****A
4558 *****A
4559 *****G
4560 *****C
4561 *****T
4562 *****G
4563 *****G
4564 *****T
4565 *****C
4566 *****G
4567 *****C
4568 *****A
4569 *****T
4570 *****T
4571 *****G
4572 *****G
4573 *****G
4574 *****C
4575 *****A
4576 *****T
4577 *****C
4578 *****A
4579 *****A
4580 *****T
4581 *****G
4582 *****C

4583 *****C
4584 *****G
4585 *****T
4586 *****G
4587 *****G
4588 *****C
4589 *****C
4590 *****T
4591 *****A
4592 *****C
4593 *****T
4594 *****A
4595 *****C
4596 *****C
4597 *****G
4598 *****C
4599 *****G
4600 *****G
4601 *****T
4602 *****C
4603 *****T
4604 *****T
4605 *****G
4606 *****A
4607 *****C
4608 *****G
4609 *****T
4610 *****G
4611 *****T
4612 *****C
4613 *****C
4614 *****G
4615 *****T
4616 *****C
4617 *****A
4618 *****T
4619 *****C
4620 *****C
4621 *****C
4622 *****G
4623 *****A
4624 *****C
4625 *****C
4626 *****A
4627 *****G
4628 *****C
4629 *****G
4630 *****G
4631 *****C
4632 *****G
4633 *****A
4634 *****T
4635 *****G
4636 *****T
4637 *****T
4638 *****G
4639 *****T
4640 *****C
4641 *****G
4642 *****T
4643 *****C
4644 *****G
4645 *****T
4646 *****G
4647 *****G
4648 *****C

4649 *****A
4650 *****A
4651 *****C
4652 *****C
4653 *****G
4654 *****A
4655 *****T
4656 *****G
4657 *****C
4658 *****C
4659 *****C
4660 *****T
4661 *****C
4662 *****A
4663 *****T
4664 *****G
4665 *****A
4666 *****C
4667 *****C
4668 *****G
4669 *****G
4670 *****C
4671 *****T
4672 *****A
4673 *****T
4674 *****A
4675 *****C
4676 *****C
4677 *****G
4678 *****G
4679 *****C
4680 *****G
4681 *****A
4682 *****C
4683 *****T
4684 *****T
4685 *****C
4686 *****G
4687 *****A
4688 *****C
4689 *****T
4690 *****C
4691 *****G
4692 *****G
4693 *****T
4694 *****G
4695 *****A
4696 *****T
4697 *****A
4698 *****G
4699 *****A
4700 *****C
4701 *****T
4702 *****G
4703 *****C
4704 *****A
4705 *****A
4706 *****T
4707 *****A
4708 *****C
4709 *****G
4710 *****T
4711 *****G
4712 *****T
4713 *****G
4714 *****T

4715 *****C
4716 *****A
4717 *****C
4718 *****C
4719 *****C
4720 *****A
4721 *****G
4722 *****A
4723 *****C
4724 *****A
4725 *****G
4726 *****T
4727 *****C
4728 *****G
4729 *****A
4730 *****T
4731 *****T
4732 *****T
4733 *****C
4734 *****A
4735 *****G
4736 *****C
4737 *****C
4738 *****T
4739 *****T
4740 *****G
4741 *****A
4742 *****C
4743 *****C
4744 *****C
4745 *****T
4746 *****A
4747 *****C
4748 *****C
4749 *****T
4750 *****T
4751 *****C
4752 *****A
4753 *****C
4754 *****C
4755 *****A
4756 *****T
4757 *****T
4758 *****G
4759 *****A
4760 *****G
4761 *****A
4762 *****C
4763 *****A
4764 *****A
4765 *****T
4766 *****C
4767 *****A
4768 *****C
4769 *****G
4770 *****C
4771 *****T
4772 *****C
4773 *****C
4774 *****C
4775 *****C
4776 *****C
4777 *****A
4778 *****G
4779 *****G
4780 *****A

4781 *****T
4782 *****G
4783 *****C
4784 *****T
4785 *****G
4786 *****T
4787 *****C
4788 *****T
4789 *****C
4790 *****C
4791 *****C
4792 *****G
4793 *****C
4794 *****A
4795 *****C
4796 *****T
4797 *****C
4798 *****A
4799 *****A
4800 *****C
4801 *****G
4802 *****T
4803 *****C
4804 *****G
4805 *****G
4806 *****G
4807 *****G
4808 *****C
4809 *****A
4810 *****G
4811 *****G
4812 *****A
4813 *****C
4814 *****T
4815 *****G
4816 *****G
4817 *****C
4818 *****A
4819 *****G
4820 *****G
4821 **G
4822 ****G
4823 *****G
4824 *****A
4825 *****A
4826 *****G
4827 *****C
4828 *****C
4829 *****A
4830 *****G
4831 *****G
4832 *****C
4833 *****A
4834 *****T
4835 *****C
4836 *****T
4837 *****A
4838 *****C
4839 *****A
4840 *****G
4841 *****A
4842 *****T
4843 *****T
4844 *****T
4845 *****G
4846 *****T

4847 *****G
4848 *****G
4849 *****C
4850 *****A
4851 *****C
4852 *****C
4853 *****G
4854 *****G
4855 *****G
4856 *****G
4857 *****G
4858 *****A
4859 *****G
4860 *****C
4861 *****G
4862 *****C
4863 *****C
4864 *****C
4865 *****C
4866 *****T
4867 *****C
4868 *****C
4869 *****G
4870 *****G
4871 *****C
4872 *****A
4873 *****T
4874 *****G
4875 *****T
4876 *****T
4877 *****C
4878 *****G
4879 *****A
4880 *****C
4881 *****T
4882 *****C
4883 *****G
4884 *****T
4885 *****C
4886 *****C
4887 *****G
4888 *****T
4889 *****C
4890 *****C
4891 *****T
4892 *****C
4893 *****T
4894 *****G
4895 *****T
4896 *****G
4897 *****A
4898 *****G
4899 *****T
4900 *****G
4901 *****C
4902 *****T
4903 *****A
4904 *****T
4905 *****G
4906 *****A
4907 *****C
4908 *****G
4909 *****C
4910 *****A
4911 *****G
4912 *****G

4913 *****C
4914 *****T
4915 *****G
4916 *****T
4917 *****G
4918 *****C
4919 *****T
4920 *****T
4921 *****G
4922 *****G
4923 *****T
4924 *****A
4925 *****T
4926 *****G
4927 *****A
4928 *****G
4929 *****C
4930 *****T
4931 *****C
4932 *****A
4933 *****C
4934 *****G
4935 *****C
4936 *****C
4937 *****C
4938 *****G
4939 *****C
4940 *****C
4941 *****G
4942 *****A
4943 *****G
4944 *****A
4945 *****C
4946 *****T
4947 *****A
4948 *****C
4949 *****A
4950 *****G
4951 *****T
4952 *****T
4953 *****A
4954 *****G
4955 *****G
4956 *****C
4957 *****T
4958 *****A
4959 *****C
4960 *****G
4961 *****A
4962 *****G
4963 *****C
4964 *****G
4965 *****T
4966 *****A
4967 *****C
4968 *****A
4969 *****T
4970 *****G
4971 *****A
4972 *****A
4973 *****C
4974 *****A
4975 *****C
4976 *****C
4977 *****C
4978 *****C

4979 *****G
4980 *****G
4981 *****G
4982 *****G
4983 *****C
4984 *****T
4985 *****T
4986 *****C
4987 *****C
4988 *****C
4989 *****G
4990 *****T
4991 *****G
4992 *****T
4993 *****G
4994 *****C
4995 *****C
4996 *****A
4997 *****G
4998 *****G
4999 *****A
5000 *****C
5001 *****C
5002 *****A
5003 *****T
5004 *****C
5005 *****T
5006 *****T
5007 *****G
5008 *****A
5009 *****A
5010 *****T
5011 *****T
5012 *****T
5013 *****T
5014 *****G
5015 *****G
5016 *****G
5017 *****A
5018 *****G
5019 *****G
5020 *****G
5021 *****C
5022 *****G
5023 *****T
5024 *****C
5025 *****T
5026 *****T
5027 *****T
5028 *****A
5029 *****C
5030 *****A
5031 *****G
5032 *****G
5033 *****C
5034 *****C
5035 *****T
5036 *****C
5037 *****A
5038 *****C
5039 *****T
5040 *****C
5041 *****A
5042 *****T
5043 *****A
5044 *****T

5045 *****A
5046 *****G
5047 *****A
5048 *****T
5049 *****G
5050 *****C
5051 *****C
5052 *****C
5053 *****A
5054 *****C
5055 *****T
5056 *****T
5057 *****T
5058 *****C
5059 *****T
5060 *****A
5061 *****T
5062 *****C
5063 *****C
5064 *****C
5065 *****A
5066 *****G
5067 *****A
5068 *****C
5069 *****A
5070 *****A
5071 *****A
5072 *****G
5073 *****C
5074 *****A
5075 *****G
5076 *****A
5077 *****G
5078 *****T
5079 *****G
5080 *****G
5081 *****G
5082 *****G
5083 *****A
5084 *****G
5085 *****A
5086 *****A
5087 *****C
5088 *****C
5089 *****T
5090 *****T
5091 *****C
5092 *****C
5093 *****T
5094 *****T
5095 *****A
5096 *****C
5097 *****C
5098 *****T
5099 *****G
5100 *****G
5101 *****T
5102 *****A
5103 *****G
5104 *****C
5105 *****G
5106 *****T
5107 *****A
5108 *****C
5109 *****C
5110 *****A

5111 *****A
5112 *****G
5113 *****C
5114 *****C
5115 *****A
5116 *****C
5117 *****C
5118 *****G
5119 *****T
5120 *****G
5121 *****T
5122 *****G
5123 *****C
5124 *****G
5125 *****C
5126 *****T
5127 *****A
5128 *****G
5129 *****G
5130 *****G
5131 *****C
5132 *****T
5133 *****C
5134 *****A
5135 *****A
5136 *****G
5137 *****C
5138 *****C
5139 *****C
5140 *****C
5141 *****T
5142 *****C
5143 *****C
5144 *****C
5145 *****C
5146 *****C
5147 *****A
5148 *****T
5149 *****C
5150 *****G
5151 *****T
5152 *****G
5153 *****G
5154 *****G
5155 *****A
5156 *****C
5157 *****C
5158 *****A
5159 *****G
5160 *****A
5161 *****T
5162 *****G
5163 *****T
5164 *****G
5165 *****G
5166 *****A
5167 *****A
5168 *****G
5169 *****T
5170 *****G
5171 *****T
5172 *****T
5173 *****T
5174 *****G
5175 *****A
5176 *****T

5177 *****T
5178 *****C
5179 *****G
5180 *****C
5181 *****C
5182 *****T
5183 *****C
5184 *****A
5185 *****A
5186 *****G
5187 *****C
5188 *****C
5189 *****C
5190 *****A
5191 *****C
5192 *****C
5193 *****C
5194 *****T
5195 *****C
5196 *****C
5197 *****A
5198 *****T
5199 *****G
5200 *****G
5201 *****G
5202 *****C
5203 *****C
5204 *****A
5205 *****A
5206 *****C
5207 *****A
5208 *****C
5209 *****C
5210 *****C
5211 *****C
5212 *****T
5213 *****G
5214 *****C
5215 *****T
5216 *****A
5217 *****T
5218 *****A
5219 *****C
5220 *****A
5221 *****G
5222 *****A
5223 *****C
5224 *****T
5225 *****G
5226 *****G
5227 *****G
5228 *****C
5229 *****G
5230 *****C
5231 *****T
5232 *****G
5233 *****T
5234 *****T
5235 *****C
5236 *****A
5237 *****G
5238 *****A
5239 *****A
5240 *****T
5241 *****G
5242 *****A

5243 *****A
5244 *****A
5245 *****T
5246 *****C
5247 *****A
5248 *****C
5249 *****C
5250 *****C
5251 *****T
5252 *****G
5253 *****A
5254 *****C
5255 *****G
5256 *****C
5257 *****A
5258 *****C
5259 *****C
5260 *****C
5261 *****A
5262 *****G
5263 *****T
5264 *****C
5265 *****A
5266 *****C
5267 *****C
5268 *****A
5269 *****A
5270 *****A
5271 *****T
5272 *****A
5273 *****C
5274 *****A
5275 *****T
5276 *****C
5277 *****A
5278 *****T
5279 *****G
5280 *****A
5281 *****C
5282 *****A
5283 *****T
5284 *****G
5285 *****C
5286 *****A
5287 *****T
5288 *****G
5289 *****T
5290 *****C
5291 *****G
5292 *****G
5293 *****C
5294 *****C
5295 *****G
5296 *****A
5297 *****C
5298 *****C
5299 *****T
5300 *****G
5301 *****G
5302 *****A
5303 *****G
5304 *****G
5305 *****T
5306 *****C
5307 *****G
5308 *****T

5309 *****C
5310 *****A
5311 *****C
5312 *****G
5313 *****A
5314 *****G
5315 *****C
5316 *****A
5317 *****C
5318 *****C
5319 *****T
5320 *****G
5321 *****G
5322 *****G
5323 *****T
5324 *****G
5325 *****C
5326 *****T
5327 *****C
5328 *****G
5329 *****T
5330 *****T
5331 *****G
5332 *****G
5333 *****C
5334 *****G
5335 *****G
5336 *****C
5337 *****G
5338 *****T
5339 *****C
5340 *****C
5341 *****T
5342 *****G
5343 *****G
5344 *****C
5345 *****T
5346 *****G
5347 *****C
5348 *****T
5349 *****T
5350 *****T
5351 *****G
5352 *****G
5353 *****C
5354 *****C
5355 *****G
5356 *****C
5357 *****G
5358 *****T
5359 *****A
5360 *****T
5361 *****T
5362 *****G
5363 *****C
5364 *****C
5365 *****T
5366 *****G
5367 *****T
5368 *****C
5369 *****A
5370 *****A
5371 *****C
5372 *****A
5373 *****G
5374 *****G

5375 *****C
5376 *****T
5377 *****G
5378 *****C
5379 *****G
5380 *****T
5381 *****G
5382 *****G
5383 *****T
5384 *****C
5385 *****A
5386 *****T
5387 *****A
5388 *****G
5389 *****T
5390 *****G
5391 *****G
5392 *****G
5393 *****C
5394 *****A
5395 *****G
5396 *****G
5397 *****G
5398 *****T
5399 *****C
5400 *****G
5401 *****T
5402 *****C
5403 *****T
5404 *****T
5405 *****G
5406 *****T
5407 *****C
5408 *****C
5409 *****G
5410 *****G
5411 *****G
5412 *****A
5413 *****A
5414 *****G
5415 *****C
5416 *****C
5417 *****G
5418 *****G
5419 *****C
5420 *****A
5421 *****A
5422 *****T
5423 *****C
5424 *****A
5425 *****T
5426 *****A
5427 *****C
5428 *****C
5429 *****T
5430 *****G
5431 *****A
5432 *****C
5433 *****A
5434 *****G
5435 *****G
5436 *****G
5437 *****A
5438 *****A
5439 *****G
5440 *****T

5441 *****C
5442 *****C
5443 *****T
5444 *****C
5445 *****T
5446 *****A
5447 *****C
5448 *****C
5449 *****G
5450 *****A
5451 *****G
5452 *****A
5453 *****G
5454 *****T
5455 *****T
5456 *****C
5457 *****G
5458 *****A
5459 *****T
5460 *****G
5461 *****A
5462 *****G
5463 *****A
5464 *****T
5465 *****G
5466 *****G
5467 *****A
5468 *****A
5469 *****G
5470 *****A
5471 *****G
5472 *****T
5473 *****G
5474 *****C
5475 *****T
5476 *****C
5477 *****T
5478 *****C
5479 *****A
5480 *****G
5481 *****C
5482 *****A
5483 *****C
5484 *****T
5485 *****T
5486 *****A
5487 *****C
5488 *****C
5489 *****G
5490 *****T
5491 *****A
5492 *****C
5493 *****A
5494 *****T
5495 *****C
5496 *****G
5497 *****A
5498 *****G
5499 *****C
5500 *****A
5501 *****A
5502 *****G
5503 *****G
5504 *****G
5505 *****A
5506 *****T

5507 *****G
5508 *****A
5509 *****T
5510 *****G
5511 *****C
5512 *****T
5513 *****C
5514 *****G
5515 *****C
5516 *****C
5517 *****G
5518 *****A
5519 *****G
5520 *****C
5521 *****A
5522 *****G
5523 *****T
5524 *****T
5525 *****C
5526 *****A
5527 *****A
5528 *****G
5529 *****C
5530 *****A
5531 *****G
5532 *****A
5533 *****A
5534 *****G
5535 *****G
5536 *****C
5537 *****C
5538 *****C
5539 *****T
5540 *****C
5541 *****G
5542 *****G
5543 *****C
5544 *****C
5545 *****T
5546 *****C
5547 *****C
5548 *****T
5549 *****G
5550 *****C
5551 *****A
5552 *****G
5553 *****A
5554 *****C
5555 *****C
5556 *****G
5557 *****C
5558 *****G
5559 *****T
5560 *****C
5561 *****C
5562 *****C
5563 *****G
5564 *****T
5565 *****C
5566 *****A
5567 *****G
5568 *****G
5569 *****C
5570 *****A
5571 *****G
5572 *****A

5573 *****G
5574 *****G
5575 *****T
5576 *****T
5577 *****A
5578 *****T
5579 *****C
5580 *****G
5581 *****C
5582 *****C
5583 *****C
5584 *****C
5585 *****T
5586 *****G
5587 *****C
5588 *****T
5589 *****G
5590 *****T
5591 *****C
5592 *****C
5593 *****A
5594 *****G
5595 *****A
5596 *****C
5597 *****C
5598 *****A
5599 *****A
5600 *****C
5601 *****T
5602 *****G
5603 *****G
5604 *****C
5605 *****A
5606 *****A
5607 *****A
5608 *****A
5609 *****A
5610 *****C
5611 *****T
5612 *****C
5613 *****G
5614 *****A
5615 *****G
5616 *****A
5617 *****C
5618 *****C
5619 *****T
5620 *****T
5621 *****C
5622 *****T
5623 *****G
5624 *****G
5625 *****G
5626 *****C
5627 *****G
5628 *****A
5629 *****A
5630 *****G
5631 *****C
5632 *****A
5633 *****T
5634 *****A
5635 *****T
5636 *****G
5637 *****T
5638 *****G

5639 *****G
5640 *****A
5641 *****A
5642 *****C
5643 *****T
5644 *****T
5645 *****C
5646 *****A
5647 *****T
5648 *****C
5649 *****A
5650 *****G
5651 *****T
5652 *****G
5653 *****G
5654 *****G
5655 *****A
5656 *****T
5657 *****A
5658 *****C
5659 *****A
5660 *****A
5661 *****T
5662 *****A
5663 *****C
5664 *****T
5665 *****T
5666 *****G
5667 *****G
5668 *****C
5669 *****G
5670 *****G
5671 *****G
5672 *****C
5673 *****T
5674 *****T
5675 *****G
5676 *****T
5677 *****C
5678 *****A
5679 *****A
5680 *****C
5681 *****G
5682 *****C
5683 *****T
5684 *****G
5685 *****C
5686 *****C
5687 *****T
5688 *****G
5689 *****G
5690 *****T
5691 *****A
5692 *****A
5693 *****C
5694 *****C
5695 *****C
5696 *****C
5697 *****G
5698 *****C
5699 *****C
5700 *****A
5701 *****T
5702 *****T
5703 *****G
5704 *****C

5705 *****T
5706 *****T
5707 *****C
5708 *****A
5709 *****T
5710 *****T
5711 *****G
5712 *****A
5713 *****T
5714 *****G
5715 *****G
5716 *****C
5717 *****T
5718 *****T
5719 *****T
5720 *****T
5721 *****A
5722 *****C
5723 *****A
5724 *****G
5725 *****C
5726 *****T
5727 *****G
5728 *****C
5729 *****T
5730 *****G
5731 *****T
5732 *****C
5733 *****A
5734 *****C
5735 *****C
5736 *****A
5737 *****G
5738 *****C
5739 *****C
5740 *****C
5741 *****A
5742 *****C
5743 *****T
5744 *****A
5745 *****A
5746 *****C
5747 *****C
5748 *****A
5749 *****C
5750 *****T
5751 *****A
5752 *****G
5753 *****C
5754 *****C
5755 *****A
5756 *****A
5757 *****A
5758 *****C
5759 *****C
5760 *****C
5761 *****T
5762 *****C
5763 *****C
5764 *****T
5765 *****C
5766 *****T
5767 *****T
5768 *****C
5769 *****A
5770 *****A

5771 *****C
5772 *****A
5773 *****T
5774 *****A
5775 *****T
5776 *****T
5777 *****G
5778 ***G
5779 *G
5780 G
5781 *G
5782 **G
5783 **G
5784 **T
5785 ***G
5786 ****G
5787 ***G
5788 *****T
5789 *****G
5790 *****G
5791 *****C
5792 *****T
5793 *****G
5794 *****C
5795 *****C
5796 *****C
5797 *****A
5798 *****G
5799 *****C
5800 *****T
5801 *****C
5802 *****G
5803 *****C
5804 *****C
5805 *****G
5806 *****C
5807 *****C
5808 *****C
5809 *****C
5810 *****C
5811 *****G
5812 *****G
5813 *****T
5814 *****G
5815 *****C
5816 *****C
5817 *****G
5818 *****C
5819 *****T
5820 *****A
5821 *****C
5822 *****T
5823 *****G
5824 *****C
5825 *****C
5826 *****T
5827 *****T
5828 *****T
5829 *****G
5830 *****T
5831 *****G
5832 *****G
5833 *****G
5834 *****C
5835 *****G
5836 *****C

5837 *****T
5838 *****G
5839 *****G
5840 *****C
5841 *****T
5842 *****T
5843 *****A
5844 *****G
5845 *****C
5846 *****T
5847 *****G
5848 *****G
5849 *****C
5850 *****G
5851 *****C
5852 *****C
5853 *****G
5854 *****C
5855 *****C
5856 *****A
5857 *****T
5858 *****C
5859 *****G
5860 *****G
5861 *****C
5862 *****A
5863 *****G
5864 *****T
5865 *****G
5866 *****T
5867 *****T
5868 *****G
5869 *****G
5870 *****A
5871 *****C
5872 *****T
5873 *****G
5874 *****G
5875 *****G
5876 *****G
5877 *****A
5878 *****A
5879 *****G
5880 *****G
5881 *****T
5882 *****C
5883 *****C
5884 *****T
5885 *****C
5886 *****A
5887 *****T
5888 *****A
5889 *****G
5890 *****A
5891 *****C
5892 *****A
5893 *****T
5894 *****C
5895 *****C
5896 *****T
5897 *****T
5898 *****G
5899 *****C
5900 *****A
5901 *****G
5902 *****G

5903 *****G
5904 *****T
5905 *****A
5906 *****T
5907 *****G
5908 *****G
5909 *****C
5910 *****G
5911 *****C
5912 *****G
5913 *****G
5914 *****G
5915 *****C
5916 *****G
5917 *****T
5918 *****G
5919 *****G
5920 *****C
5921 *****G
5922 *****G
5923 *****G
5924 *****A
5925 *****G
5926 *****C
5927 *****T
5928 *****C
5929 *****T
5930 *****T
5931 *****G
5932 *****T
5933 *****G
5934 *****G
5935 *****C
5936 *****A
5937 *****T
5938 *****T
5939 *****C
5940 *****A
5941 *****A
5942 *****G
5943 *****A
5944 *****T
5945 *****C
5946 *****A
5947 *****T
5948 *****G
5949 *****A
5950 *****G
5951 *****C
5952 *****G
5953 *****G
5954 *****T
5955 *****G
5956 *****A
5957 *****G
5958 *****G
5959 *****T
5960 *****C
5961 *****C
5962 *****C
5963 *****C
5964 *****T
5965 *****C
5966 *****C
5967 *****A
5968 *****C

5969 *****G
5970 *****G
5971 *****A
5972 *****G
5973 *****G
5974 *****A
5975 *****C
5976 *****C
5977 *****T
5978 *****G
5979 *****G
5980 *****T
5981 *****C
5982 *****A
5983 *****A
5984 *****T
5985 *****C
5986 *****T
5987 *****A
5988 *****C
5989 *****T
5990 *****G
5991 *****C
5992 *****C
5993 *****C
5994 *****G
5995 *****C
5996 *****C
5997 *****A
5998 *****T
5999 *****C
6000 *****C
6001 *****T
6002 *****C
6003 *****T
6004 *****C
6005 *****G
6006 *****C
6007 *****C
6008 *****C
6009 *****G
6010 *****G
6011 *****A
6012 *****G
6013 *****C
6014 *****C
6015 *****C
6016 *****T
6017 *****C
6018 *****G
6019 *****T
6020 *****A
6021 *****G
6022 *****T
6023 *****C
6024 *****G
6025 *****G
6026 *****C
6027 *****G
6028 *****T
6029 *****G
6030 *****G
6031 *****T
6032 *****C
6033 *****T
6034 *****G

6035 *****T
6036 *****G
6037 *****C
6038 *****A
6039 *****G
6040 *****C
6041 *****A
6042 *****A
6043 *****T
6044 *****A
6045 *****C
6046 *****T
6047 *****G
6048 *****C
6049 *****G
6050 *****C
6051 *****C
6052 *****G
6053 *****G
6054 *****C
6055 *****A
6056 *****C
6057 *****G
6058 *****T
6059 *****T
6060 *****G
6061 *****G
6062 *****C
6063 *****C
6064 *****C
6065 *****G
6066 *****G
6067 *****G
6068 *****C
6069 *****G
6070 *****A
6071 *****G
6072 **G
6073 ****G
6074 *****G
6075 *****G
6076 *****C
6077 *****A
6078 *****G
6079 *****T
6080 *****G
6081 *****C
6082 *****A
6083 *****G
6084 *****T
6085 *****G
6086 *****G
6087 *****A
6088 *****T
6089 *****G
6090 *****A
6091 *****A
6092 *****C
6093 *****C
6094 *****G
6095 *****G
6096 *****C
6097 *****T
6098 *****G
6099 *****A
6100 *****T

6101 *****A
6102 *****G
6103 *****C
6104 *****C
6105 *****T
6106 *****T
6107 *****C
6108 *****G
6109 *****C
6110 *****C
6111 *****T
6112 *****C
6113 *****C
6114 *****C
6115 *****G
6116 *****G
6117 *****G
6118 *****G
6119 *****G
6120 *****A
6121 *****A
6122 *****C
6123 *****C
6124 *****A
6125 *****T
6126 *****G
6127 *****T
6128 *****T
6129 *****T
6130 *****C
6131 *****C
6132 *****C
6133 *****C
6134 *****C
6135 *****A
6136 *****C
6137 *****G
6138 *****C
6139 *****A
6140 *****C
6141 *****T
6142 *****A
6143 *****C
6144 *****G
6145 *****T
6146 *****G
6147 *****C
6148 *****C
6149 *****G
6150 *****G
6151 *****A
6152 *****G
6153 *****A
6154 *****G
6155 *****C
6156 *****G
6157 *****A
6158 *****T
6159 *****G
6160 *****C
6161 *****A
6162 *****G
6163 *****C
6164 *****T
6165 *****G
6166 *****C

6167	*****C
6168	*****C
6169	*****G
6170	*****C
6171	*****G
6172	*****T
6173	*****C
6174	*****A
6175	*****C
6176	*****T
6177	*****G
6178	*****C
6179	*****C
6180	*****A
6181	*****T
6182	*****A
6183	*****C
6184	*****T
6185	*****C
6186	*****A
6187	*****G
6188	*****C
6189	*****A
6190	*****G
6191	*****C
6192	*****C
6193	*****T
6194	*****C
6195	*****A
6196	*****C
6197	*****T
6198	*****G
6199	*****T
6200	*****A
6201	*****A
6202	*****C
6203	*****C
6204	*****C
6205	*****A
6206	*****G
6207	*****C
6208	*****T
6209	*****C
6210	*****C
6211	*****T
6212	*****G
6213	*****A
6214	*****G
6215	*****G
6216	*****C
6217	*****G
6218	*****A
6219	*****C
6220	*****T
6221	*****G
6222	*****C
6223	*****A
6224	*****C
6225	*****C
6226	*****A
6227	*****G
6228	*****T
6229	*****G
6230	*****G
6231	*****A
6232	*****T

6233 *****A
6234 *****A
6235 *****G
6236 *****C
6237 *****T
6238 *****C
6239 *****G
6240 *****G
6241 *****A
6242 *****G
6243 *****T
6244 *****G
6245 *****T
6246 *****A
6247 *****C
6248 *****C
6249 *****A
6250 *****C
6251 *****T
6252 *****C
6253 *****C
6254 *****A
6255 *****T
6256 *****G
6257 *****C
6258 *****T
6259 *****C
6260 *****C
6261 *****G
6262 *****G
6263 *****T
6264 *****T
6265 *****C
6266 *****C
6267 *****T
6268 *****G
6269 *****G
6270 *****C
6271 *****T
6272 *****A
6273 *****A
6274 *****G
6275 *****G
6276 *****G
6277 *****A
6278 *****C
6279 *****A
6280 *****T
6281 *****C
6282 *****T
6283 *****G
6284 *****G
6285 *****G
6286 *****A
6287 *****C
6288 *****T
6289 *****G
6290 *****G
6291 *****A
6292 *****T
6293 *****A
6294 *****T
6295 *****G
6296 *****C
6297 *****G
6298 *****A

6299 *****G
6300 *****G
6301 *****T
6302 *****G
6303 *****T
6304 *****T
6305 *****G
6306 *****A
6307 *****G
6308 *****C
6309 *****G
6310 *****A
6311 *****C
6312 *****T
6313 *****T
6314 *****T
6315 *****A
6316 *****A
6317 *****G
6318 *****A
6319 *****C
6320 *****C
6321 *****T
6322 *****G
6323 *****G
6324 *****C
6325 *****T
6326 *****A
6327 *****A
6328 *****A
6329 *****A
6330 *****G
6331 *****C
6332 *****T
6333 *****A
6334 *****A
6335 *****G
6336 *****C
6337 *****T
6338 *****C
6339 *****A
6340 *****T
6341 *****G
6342 *****C
6343 *****C
6344 *****A
6345 *****C
6346 *****A
6347 *****G
6348 *****C
6349 *****T
6350 *****G
6351 *****C
6352 *****C
6353 *****T
6354 *****G
6355 *****G
6356 *****G
6357 *****A
6358 *****T
6359 *****C
6360 *****C
6361 *****C
6362 *****C
6363 *****T
6364 *****T

6365 *****T
6366 *****G
6367 *****T
6368 *****G
6369 *****T
6370 *****C
6371 *****C
6372 *****T
6373 *****G
6374 *****C
6375 *****C
6376 *****A
6377 *****G
6378 *****C
6379 *****G
6380 *****C
6381 *****G
6382 *****G
6383 *****G
6384 *****T
6385 *****A
6386 *****T
6387 *****A
6388 *****A
6389 *****G
6390 *****G
6391 *****G
6392 *****G
6393 *****G
6394 *****T
6395 *****C
6396 *****T
6397 *****G
6398 *****G
6399 *****C
6400 *****G
6401 *****A
6402 *****G
6403 *****T
6404 *****G
6405 *****G
6406 *****A
6407 *****C
6408 *****G
6409 *****G
6410 *****C
6411 *****A
6412 *****T
6413 *****C
6414 *****A
6415 *****T
6416 *****G
6417 *****C
6418 *****A
6419 *****C
6420 *****A
6421 *****C
6422 *****T
6423 *****C
6424 *****G
6425 *****C
6426 *****T
6427 *****G
6428 *****C
6429 *****C
6430 *****A

6431	*****C
6432	*****T
6433	*****G
6434	*****T
6435	*****G
6436	*****G
6437	*****A
6438	*****G
6439	*****C
6440	*****T
6441	*****G
6442	*****A
6443	*****G
6444	*****A
6445	*****T
6446	*****C
6447	*****A
6448	*****C
6449	*****T
6450	*****G
6451	*****G
6452	*****A
6453	*****C
6454	*****A
6455	*****T
6456	*****G
6457	*****T
6458	*****C
6459	*****A
6460	*****A
6461	*****A
6462	*****A
6463	*****A
6464	*****C
6465	*****G
6466	*****G
6467	*****G
6468	*****A
6469	*****C
6470	*****G
6471	*****A
6472	*****T
6473	*****G
6474	*****A
6475	*****G
6476	*****G
6477	*****A
6478	*****T
6479	*****C
6480	*****G
6481	*****T
6482	*****C
6483	*****G
6484	*****G
6485	*****T
6486	*****C
6487	*****C
6488	*****T
6489	*****A
6490	*****G
6491	*****G
6492	*****A
6493	*****C
6494	*****C
6495	*****T
6496	*****G

6497 *****C
6498 *****A
6499 *****G
6500 *****G
6501 *****A
6502 *****A
6503 *****C
6504 *****A
6505 *****T
6506 *****G
6507 *****T
6508 *****G
6509 *****G
6510 *****A
6511 *****G
6512 *****T
6513 *****G
6514 *****G
6515 *****G
6516 *****A
6517 *****C
6518 *****C
6519 *****T
6520 *****T
6521 *****C
6522 *****C
6523 *****C
6524 *****C
6525 *****A
6526 *****T
6527 *****T
6528 *****A
6529 *****A
6530 *****T
6531 *****G
6532 *****C
6533 *****C
6534 *****T
6535 *****A
6536 *****C
6537 *****A
6538 *****C
6539 *****C
6540 *****A
6541 *****C
6542 *****G
6543 *****G
6544 *****G
6545 *****C
6546 *****C
6547 *****C
6548 *****C
6549 *****T
6550 *****G
6551 *****T
6552 *****A
6553 *****C
6554 *****C
6555 *****C
6556 *****C
6557 *****C
6558 *****C
6559 *****T
6560 *****T
6561 *****C
6562 *****C

6563 *****T
6564 *****G
6565 *****C
6566 *****G
6567 *****C
6568 *****C
6569 *****G
6570 *****A
6571 *****A
6572 *****C
6573 *****T
6574 *****A
6575 *****C
6576 *****A
6577 *****C
6578 *****G
6579 *****T
6580 *****T
6581 *****C
6582 *****G
6583 *****C
6584 *****G
6585 *****C
6586 *****T
6587 *****A
6588 *****T
6589 *****G
6590 *****G
6591 *****A
6592 *****G
6593 *****G
6594 *****G
6595 *****T
6596 *****G
6597 *****T
6598 *****C
6599 *****T
6600 *****G
6601 *****C
6602 *****A
6603 *****G
6604 *****A
6605 *****G
6606 *****G
6607 *****A
6608 *****A
6609 *****T
6610 *****A
6611 *****T
6612 *****G
6613 *****T
6614 *****G
6615 *****G
6616 *****A
6617 *****G
6618 *****A
6619 *****T
6620 *****A
6621 *****A
6622 *****G
6623 *****G
6624 *****C
6625 *****A
6626 *****G
6627 *****G
6628 *****T

6629 **G
6630 **G
6631 **G
6632 *****G
6633 *****G
6634 *****A
6635 *****C
6636 *****T
6637 *****T
6638 *****C
6639 *****C
6640 *****A
6641 *****C
6642 *****T
6643 *****A
6644 *****C
6645 *****G
6646 *****T
6647 *****G
6648 *****A
6649 *****C
6650 *****G
6651 *****G
6652 *****G
6653 *****T
6654 *****A
6655 *****T
6656 *****G
6657 *****A
6658 *****C
6659 *****T
6660 *****A
6661 *****C
6662 *****T
6663 *****G
6664 *****A
6665 *****C
6666 *****A
6667 *****A
6668 *****T
6669 *****C
6670 *****T
6671 *****C
6672 *****A
6673 *****A
6674 *****A
6675 *****T
6676 *****G
6677 *****C
6678 *****C
6679 *****C
6680 *****G
6681 *****T
6682 *****G
6683 *****C
6684 *****C
6685 *****A
6686 *****G
6687 *****G
6688 *****T
6689 *****C
6690 *****C
6691 *****C
6692 *****A
6693 *****T
6694 *****C

6695 *****G
6696 *****C
6697 *****C
6698 *****C
6699 *****G
6700 *****A
6701 *****A
6702 *****T
6703 *****T
6704 *****T
6705 *****T
6706 *****T
6707 *****C
6708 *****A
6709 *****C
6710 *****A
6711 *****G
6712 *****A
6713 *****A
6714 *****T
6715 *****T
6716 *****G
6717 *****G
6718 *****A
6719 *****C
6720 *****G
6721 *****G
6722 *****G
6723 *****G
6724 *****T
6725 *****G
6726 *****C
6727 *****G
6728 *****C
6729 *****C
6730 *****T
6731 *****A
6732 *****C
6733 *****A
6734 *****T
6735 *****A
6736 *****G
6737 *****G
6738 *****T
6739 *****T
6740 *****T
6741 *****G
6742 *****C
6743 *****G
6744 *****C
6745 *****C
6746 *****C
6747 *****C
6748 *****C
6749 *****C
6750 *****T
6751 *****G
6752 *****C
6753 *****A
6754 *****A
6755 *****G
6756 *****C
6757 *****C
6758 *****C
6759 *****T
6760 *****T

6761 *****G
6762 *****C
6763 *****T
6764 *****G
6765 *****C
6766 *****G
6767 *****G
6768 *****G
6769 *****A
6770 *****G
6771 *****G
6772 *****A
6773 *****G
6774 *****G
6775 *****T
6776 *****A
6777 *****T
6778 *****C
6779 *****A
6780 *****T
6781 *****T
6782 *****C
6783 *****A
6784 *****G
6785 *****A
6786 *****G
6787 *****T
6788 *****A
6789 *****G
6790 *****G
6791 *****A
6792 *****C
6793 *****T
6794 *****C
6795 *****C
6796 *****A
6797 *****C
6798 *****G
6799 *****A
6800 *****A
6801 *****T
6802 *****A
6803 *****C
6804 *****C
6805 *****C
6806 *****G
6807 *****G
6808 *****T
6809 *****A
6810 *****G
6811 *****G
6812 *****G
6813 *****T
6814 *****C
6815 *****G
6816 *****C
6817 *****A
6818 *****A
6819 *****T
6820 *****T
6821 *****A
6822 *****C
6823 *****C
6824 *****T
6825 *****T
6826 *****G

6827 *****C
6828 *****G
6829 *****A
6830 *****G
6831 *****C
6832 *****C
6833 *****C
6834 *****G
6835 *****A
6836 *****A
6837 *****C
6838 *****C
6839 *****G
6840 *****G
6841 *****A
6842 *****C
6843 *****G
6844 *****T
6845 *****G
6846 *****G
6847 *****C
6848 *****C
6849 *****G
6850 *****T
6851 *****G
6852 *****T
6853 *****T
6854 *****G
6855 *****A
6856 *****C
6857 *****G
6858 *****T
6859 *****C
6860 *****C
6861 *****A
6862 *****T
6863 *****G
6864 *****C
6865 *****T
6866 *****C
6867 *****A
6868 *****C
6869 *****T
6870 *****G
6871 *****A
6872 *****T
6873 *****C
6874 *****C
6875 *****C
6876 *****T
6877 *****C
6878 *****C
6879 *****C
6880 *****A
6881 *****T
6882 *****A
6883 *****T
6884 *****A
6885 *****A
6886 *****C
6887 *****A
6888 *****G
6889 *****C
6890 *****A
6891 *****G
6892 *****A

6893 *****G
6894 *****G
6895 *****C
6896 *****G
6897 *****G
6898 *****C
6899 *****C
6900 *****G
6901 *****G
6902 *****G
6903 *****C
6904 *****G
6905 *****A
6906 *****A
6907 *****G
6908 *****G
6909 *****T
6910 *****T
6911 *****G
6912 *****G
6913 *****C
6914 *****G
6915 *****A
6916 *****G
6917 *****G
6918 *****G
6919 *****G
6920 *****A
6921 *****T
6922 *****C
6923 *****A
6924 *****C
6925 *****C
6926 *****C
6927 *****C
6928 *****C
6929 *****C
6930 *****T
6931 *****C
6932 *****T
6933 *****G
6934 *****T
6935 *****G
6936 *****G
6937 *****C
6938 *****C
6939 *****A
6940 *****G
6941 *****C
6942 *****T
6943 *****C
6944 *****C
6945 *****T
6946 *****C
6947 *****G
6948 *****G
6949 *****C
6950 *****T
6951 *****A
6952 *****G
6953 *****C
6954 *****C
6955 *****A
6956 *****G
6957 *****C
6958 *****T

6959 *****A
6960 *****T
6961 *****C
6962 *****C
6963 *****G
6964 *****C
6965 *****T
6966 *****C
6967 *****C
6968 *****A
6969 *****T
6970 *****C
6971 *****T
6972 *****C
6973 *****T
6974 *****C
6975 *****A
6976 *****A
6977 *****G
6978 *****G
6979 *****C
6980 *****A
6981 *****A
6982 *****C
6983 *****T
6984 *****T
6985 *****G
6986 *****C
6987 *****A
6988 *****C
6989 *****C
6990 *****G
6991 *****C
6992 *****T
6993 *****A
6994 *****A
6995 *****C
6996 *****C
6997 *****A
6998 *****T
6999 *****G
7000 *****A
7001 *****C
7002 *****T
7003 *****C
7004 *****C
7005 *****C
7006 *****C
7007 *****T
7008 *****G
7009 *****A
7010 *****T
7011 *****G
7012 *****C
7013 *****T
7014 *****G
7015 *****A
7016 *****G
7017 *****C
7018 *****T
7019 *****C
7020 *****A
7021 *****T
7022 *****A
7023 *****G
7024 *****A

7025 *****G
7026 *****G
7027 *****C
7028 *****C
7029 *****A
7030 *****A
7031 *****C
7032 *****C
7033 *****T
7034 *****C
7035 *****C
7036 *****T
7037 *****A
7038 *****T
7039 *****G
7040 *****G
7041 *****A
7042 *****G
7043 *****G
7044 *****C
7045 *****A
7046 *****G
7047 *****G
7048 *****A
7049 *****G
7050 *****A
7051 *****T
7052 *****G
7053 *****G
7054 *****G
7055 *****C
7056 *****G
7057 *****G
7058 *****C
7059 *****A
7060 *****A
7061 *****C
7062 *****A
7063 *****T
7064 *****C
7065 *****A
7066 *****C
7067 *****C
7068 *****A
7069 *****G
7070 *****G
7071 *****G
7072 *****T
7073 *****T
7074 *****G
7075 *****A
7076 *****G
7077 *****T
7078 *****C
7079 *****A
7080 *****G
7081 *****A
7082 *****A
7083 *****A
7084 *****A
7085 *****C
7086 *****A
7087 *****A
7088 *****A
7089 *****G
7090 *****T

7091 *****G
7092 *****G
7093 *****T
7094 *****G
7095 *****A
7096 *****T
7097 *****T
7098 *****C
7099 *****T
7100 *****G
7101 *****G
7102 *****A
7103 *****C
7104 *****T
7105 *****C
7106 *****C
7107 *****T
7108 *****T
7109 *****C
7110 *****G
7111 *****A
7112 *****T
7113 *****C
7114 *****C
7115 *****G
7116 *****C
7117 *****T
7118 *****T
7119 *****G
7120 *****T
7121 *****G
7122 *****G
7123 *****C
7124 *****G
7125 *****G
7126 *****A
7127 *****G
7128 *****G
7129 *****A
7130 *****G
7131 *****G
7132 *****A
7133 *****C
7134 *****G
7135 *****A
7136 *****G
7137 *****C
7138 *****G
7139 *****G
7140 *****G
7141 *****A
7142 *****G
7143 *****A
7144 *****T
7145 *****C
7146 *****T
7147 *****C
7148 *****C
7149 *****G
7150 *****T
7151 *****A
7152 *****C
7153 *****C
7154 *****C
7155 *****G
7156 *****C

7157 *****A
7158 *****G
7159 *****A
7160 *****A
7161 *****A
7162 *****T
7163 *****C
7164 *****C
7165 *****T
7166 *****G
7167 *****C
7168 *****G
7169 *****G
7170 *****A
7171 *****A
7172 *****G
7173 *****T
7174 *****C
7175 *****T
7176 *****C
7177 *****G
7178 *****G
7179 *****A
7180 *****G
7181 *****A
7182 *****T
7183 *****T
7184 *****C
7185 *****G
7186 *****C
7187 *****C
7188 *****C
7189 *****A
7190 *****G
7191 *****G
7192 *****C
7193 *****C
7194 *****C
7195 *****T
7196 *****G
7197 *****C
7198 *****C
7199 *****C
7200 *****G
7201 *****T
7202 *****T
7203 *****T
7204 *****G
7205 *****G
7206 *****G
7207 *****C
7208 *****G
7209 *****C
7210 *****G
7211 *****G
7212 *****C
7213 *****C
7214 *****G
7215 *****G
7216 *****A
7217 *****C
7218 *****T
7219 *****A
7220 *****T
7221 *****A
7222 *****A

7223 *****C
7224 *****C
7225 *****C
7226 *****C
7227 *****C
7228 *****C
7229 *****G
7230 *****C
7231 *****T
7232 *****A
7233 *****G
7234 *****T
7235 *****G
7236 *****G
7237 *****A
7238 *****G
7239 *****A
7240 *****C
7241 *****G
7242 *****T
7243 *****G
7244 *****G
7245 *****A
7246 *****A
7247 *****A
7248 *****A
7249 *****A
7250 *****G
7251 *****C
7252 *****C
7253 *****C
7254 *****G
7255 *****A
7256 *****C
7257 *****T
7258 *****A
7259 *****C
7260 *****G
7261 *****A
7262 *****A
7263 *****C
7264 *****C
7265 *****A
7266 *****C
7267 *****C
7268 *****T
7269 *****G
7270 *****T
7271 *****G
7272 *****G
7273 *****T
7274 *****C
7275 *****C
7276 *****A
7277 *****T
7278 *****G
7279 *****G
7280 *****C
7281 *****T
7282 *****G
7283 *****T
7284 *****C
7285 *****C
7286 *****G
7287 *****C
7288 *****T

7289 *****T
7290 *****C
7291 *****C
7292 *****A
7293 *****C
7294 *****C
7295 *****T
7296 *****C
7297 *****C
7298 *****A
7299 *****A
7300 *****A
7301 *****G
7302 *****T
7303 *****C
7304 *****C
7305 *****C
7306 *****C
7307 *****T
7308 *****C
7309 *****C
7310 *****T
7311 *****G
7312 *****T
7313 *****G
7314 *****C
7315 *****C
7316 *****T
7317 *****C
7318 *****C
7319 *****G
7320 *****C
7321 *****C
7322 *****T
7323 *****C
7324 *****G
7325 *****G
7326 *****A
7327 *****A
7328 *****G
7329 *****A
7330 *****A
7331 *****G
7332 *****C
7333 *****G
7334 *****G
7335 *****A
7336 *****C
7337 *****G
7338 *****G
7339 *****T
7340 *****G
7341 *****G
7342 *****T
7343 *****C
7344 *****C
7345 *****T
7346 *****C
7347 *****A
7348 *****C
7349 *****T
7350 *****G
7351 *****A
7352 *****A
7353 *****T
7354 *****C

7355 *****A
7356 *****A
7357 *****C
7358 *****C
7359 *****C
7360 *****T
7361 *****A
7362 *****T
7363 *****C
7364 *****T
7365 *****A
7366 *****C
7367 *****T
7368 *****G
7369 *****C
7370 *****C
7371 *****T
7372 *****T
7373 *****G
7374 *****G
7375 *****C
7376 *****C
7377 *****G
7378 *****A
7379 *****G
7380 *****C
7381 *****T
7382 *****C
7383 *****G
7384 *****C
7385 *****C
7386 *****A
7387 *****C
7388 *****C
7389 *****A
7390 *****G
7391 *****A
7392 *****A
7393 *****G
7394 *****C
7395 *****T
7396 *****T
7397 *****T
7398 *****G
7399 *****G
7400 *****C
7401 *****A
7402 *****G
7403 *****C
7404 *****T
7405 *****C
7406 *****C
7407 *****T
7408 *****C
7409 *****A
7410 *****A
7411 *****C
7412 *****T
7413 *****T
7414 *****C
7415 *****C
7416 *****G
7417 *****G
7418 *****C
7419 *****A
7420 *****T

7421 *****T
7422 *****A
7423 *****C
7424 *****G
7425 *****G
7426 *****G
7427 *****C
7428 *****G
7429 *****A
7430 *****C
7431 *****A
7432 *****A
7433 *****T
7434 *****A
7435 *****C
7436 *****G
7437 *****A
7438 *****C
7439 *****A
7440 *****A
7441 *****C
7442 *****A
7443 *****T
7444 *****C
7445 *****C
7446 *****T
7447 *****C
7448 *****T
7449 *****G
7450 *****A
7451 *****G
7452 *****C
7453 *****C
7454 *****C
7455 *****G
7456 *****C
7457 *****C
7458 *****C
7459 *****C
7460 *****T
7461 *****T
7462 *****C
7463 *****T
7464 *****G
7465 *****G
7466 *****C
7467 *****T
7468 *****G
7469 *****C
7470 *****C
7471 *****C
7472 *****C
7473 *****C
7474 *****C
7475 *****C
7476 *****G
7477 *****A
7478 *****C
7479 *****T
7480 *****C
7481 *****C
7482 *****G
7483 *****A
7484 *****C
7485 *****G
7486 *****C

7487 *****T
7488 *****G
7489 *****A
7490 *****G
7491 *****T
7492 *****C
7493 *****C
7494 *****T
7495 *****A
7496 *****T
7497 *****T
7498 *****C
7499 *****C
7500 *****T
7501 *****C
7502 *****C
7503 *****A
7504 *****T
7505 *****G
7506 *****C
7507 *****C
7508 *****C
7509 *****C
7510 *****C
7511 *****C
7512 *****C
7513 *****T
7514 *****G
7515 *****G
7516 *****A
7517 **G
7518 **G
7519 **G
7520 **G
7521 *****G
7522 *****A
7523 *****G
7524 *****C
7525 *****C
7526 *****T
7527 *****G
7528 *****G
7529 *****G
7530 *****G
7531 *****A
7532 *****T
7533 *****C
7534 *****C
7535 *****G
7536 *****G
7537 *****A
7538 *****T
7539 *****C
7540 *****T
7541 *****T
7542 *****A
7543 *****G
7544 *****C
7545 *****G
7546 *****A
7547 *****C
7548 *****G
7549 *****G
7550 *****G
7551 *****T
7552 *****C

* 7553 *****A
7554 *****T
7555 *****G
- 7556 *****G
7557 *****T
7558 *****C
7559 *****A
7560 *****A
7561 *****C
7562 *****G
7563 *****G
7564 *****T
7565 *****C
7566 *****A
7567 *****G
7568 *****T
7569 *****A
7570 *****G
7571 *****T
7572 *****G
7573 *****A
7574 *****G
7575 *****G
7576 *****C
7577 *****C
7578 *****A
7579 *****A
7580 *****C
7581 *****G
7582 *****C
7583 *****G
7584 *****G
7585 *****A
7586 *****G
7587 *****G
7588 *****A
7589 *****T
7590 *****G
7591 *****T
7592 *****C
7593 *****G
7594 *****T
7595 *****G
7596 *****T
7597 *****G
7598 *****C
7599 *****T
7600 *****G
7601 *****C
7602 *****T
7603 *****C
7604 *****A
7605 *****A
7606 *****T
7607 *****G
7608 *****T
7609 *****C
7610 *****T
7611 *****T
7612 *****A
7613 *****C
7614 *****T
7615 *****C
7616 *****T
7617 *****T
7618 *****G

7619 *****G
7620 *****A
7621 *****C
7622 *****A
7623 *****G
7624 *****G
7625 *****C
7626 *****G
7627 *****C
7628 *****A
7629 *****C
7630 *****T
7631 *****C
7632 *****G
7633 *****T
7634 *****C
7635 *****A
7636 *****C
7637 *****C
7638 *****C
7639 *****C
7640 *****G
7641 *****T
7642 *****G
7643 *****C
7644 *****G
7645 *****C
7646 *****C
7647 *****G
7648 *****C
7649 *****G
7650 *****G
7651 *****A
7652 *****A
7653 *****G
7654 *****A
7655 *****A
7656 *****C
7657 *****A
7658 *****G
7659 *****A
7660 *****A
7661 *****A
7662 *****C
7663 *****T
7664 *****G
7665 *****C
7666 *****C
7667 *****C
7668 *****A
7669 *****T
7670 *****C
7671 *****A
7672 *****A
7673 *****T
7674 *****G
7675 *****C
7676 *****A
7677 *****C
7678 *****T
7679 *****A
7680 *****A
7681 *****G
7682 *****C
7683 *****A
7684 *****A

7685 *****C
7686 *****T
7687 *****C
7688 *****G
7689 *****T
7690 *****T
7691 *****G
7692 *****C
7693 *****T
7694 *****A
7695 *****C
7696 *****G
7697 *****T
7698 *****C
7699 *****A
7700 *****C
7701 *****C
7702 *****A
7703 *****C
7704 *****A
7705 *****A
7706 *****T
7707 *****T
7708 *****T
7709 *****G
7710 *****G
7711 *****T
7712 *****G
7713 *****T
7714 *****A
7715 *****T
7716 *****T
7717 *****C
7718 *****C
7719 *****A
7720 *****C
7721 *****C
7722 *****A
7723 *****C
7724 *****C
7725 *****T
7726 *****C
7727 *****A
7728 *****C
7729 *****G
7730 *****C
7731 *****A
7732 *****G
7733 *****T
7734 *****G
7735 *****C
7736 *****T
7737 *****T
7738 *****G
7739 *****C
7740 *****C
7741 *****A
7742 *****A
7743 *****A
7744 *****G
7745 *****G
7746 *****C
7747 *****A
7748 *****G
7749 *****A
7750 *****A

7751 *****G
7752 *****A
7753 *****A
7754 *****A
7755 *****G
7756 *****T
7757 *****C
7758 *****A
7759 *****C
7760 *****A
7761 *****T
7762 *****T
7763 *****T
7764 *****G
7765 *****A
7766 *****C
7767 *****A
7768 *****G
7769 *****A
7770 *****C
7771 *****T
7772 *****G
7773 *****C
7774 *****A
7775 *****A
7776 *****G
7777 *****T
7778 *****T
7779 *****C
7780 *****T
7781 *****G
7782 *****G
7783 *****A
7784 *****C
7785 *****A
7786 *****G
7787 *****C
7788 *****C
7789 *****A
7790 *****T
7791 *****T
7792 *****A
7793 *****C
7794 *****C
7795 *****A
7796 *****G
7797 *****G
7798 *****A
7799 *****C
7800 *****G
7801 *****T
7802 *****A
7803 *****C
7804 *****T
7805 *****C
7806 *****A
7807 *****A
7808 *****G
7809 *****G
7810 *****A
7811 *****G
7812 *****G
7813 *****T
7814 *****T
7815 *****A
7816 *****A

7817 *****A
7818 *****G
7819 *****C
7820 *****A
7821 *****G
7822 *****C
7823 *****G
7824 *****G
7825 *****C
7826 *****G
7827 *****T
7828 *****C
7829 *****A
7830 *****A
7831 *****A
7832 *****A
7833 *****G
7834 *****T
7835 *****G
7836 *****A
7837 *****A
7838 *****G
7839 *****G
7840 *****C
7841 *****T
7842 *****A
7843 *****A
7844 *****C
7845 *****T
7846 *****T
7847 *****G
7848 *****C
7849 *****T
7850 *****A
7851 *****T
7852 *****C
7853 *****C
7854 *****G
7855 *****T
7856 *****A
7857 *****G
7858 *****A
7859 *****G
7860 *****G
7861 *****A
7862 *****A
7863 *****G
7864 *****C
7865 *****T
7866 *****T
7867 *****G
7868 *****C
7869 *****A
7870 *****G
7871 *****C
7872 *****C
7873 *****T
7874 *****G
7875 *****A
7876 *****C
7877 *****G
7878 *****C
7879 *****C
7880 *****C
7881 *****C
7882 *****C

7883 *****A
7884 *****C
7885 *****A
7886 *****C
7887 *****T
7888 *****C
7889 *****A
7890 *****G
7891 *****C
7892 *****C
7893 *****A
7894 *****A
7895 *****A
7896 *****T
7897 *****C
7898 *****C
7899 *****A
7900 *****A
7901 *****G
7902 *****T
7903 *****T
7904 *****T
7905 *****G
7906 *****G
7907 *****T
7908 *****T
7909 *****A
7910 *****T
7911 *****G
7912 *****G
7913 *****G
7914 *****G
7915 *****C
7916 *****A
7917 *****A
7918 *****A
7919 *****A
7920 *****G
7921 *****A
7922 *****C
7923 *****G
7924 *****T
7925 *****C
7926 *****C
7927 *****G
7928 *****T
7929 *****T
7930 *****G
7931 *****C
7932 *****C
7933 *****A
7934 *****T
7935 *****G
7936 *****C
7937 *****C
7938 *****A
7939 *****G
7940 *****A
7941 *****A
7942 *****A
7943 *****G
7944 *****G
7945 *****C
7946 *****C
7947 *****G
7948 *****T

7949 *****A
7950 *****A
7951 *****C
7952 *****C
7953 *****C
7954 *****A
7955 *****C
7956 *****A
7957 *****T
7958 *****C
7959 *****A
7960 *****A
7961 *****C
7962 *****T
7963 *****C
7964 *****C
7965 *****G
7966 *****T
7967 *****G
7968 *****T
7969 *****G
7970 *****G
7971 *****A
7972 *****A
7973 *****A
7974 *****G
7975 *****A
7976 *****C
7977 *****C
7978 *****T
7979 *****T
7980 *****C
7981 *****T
7982 *****G
7983 *****G
7984 *****A
7985 *****A
7986 *****G
7987 *****A
7988 *****C
7989 *****A
7990 *****A
7991 *****T
7992 *****G
7993 *****T
7994 *****A
7995 *****A
7996 *****C
7997 *****A
7998 *****C
7999 *****C
8000 *****A
8001 *****A
8002 *****T
8003 *****A
8004 *****G
8005 *****A
8006 *****C
8007 *****A
8008 *****C
8009 *****T
8010 *****A
8011 *****C
8012 *****C
8013 *****A
8014 *****T

8015	*****C
8016	*****A
8017	*****T
8018	*****G
8019	*****G
8020	*****C
8021	*****T
8022	*****A
8023	*****A
8024	*****G
8025	*****A
8026	*****A
8027	*****C
8028	*****G
8029	*****A
8030	*****G
8031	*****G
8032	*****T
8033	*****T
8034	*****T
8035	*****T
8036	*****C
8037	*****T
8038	*****G
8039	*****C
8040	*****G
8041	*****T
8042	*****T
8043	*****C
8044	*****A
8045	*****G
8046	*****C
8047	*****C
8048	*****T
8049	*****G
8050	*****A
8051	*****G
8052	*****A
8053	*****A
8054	*****G
8055	*****G
8056	*G
8057	*G
8058	*****G
8059	*****G
8060	*****T
8061	*****C
8062	*****G
8063	*****T
8064	*****A
8065	*****A
8066	*****G
8067	*****C
8068	*****C
8069	*****A
8070	*****G
8071	*****C
8072	*****T
8073	*****C
8074	*****G
8075	*****T
8076	*****C
8077	*****T
8078	*****C
8079	*****A
8080	*****T

8081 *****C
8082 *****G
8083 *****T
8084 *****G
8085 *****T
8086 *****T
8087 *****C
8088 *****C
8089 *****C
8090 *****C
8091 *****G
8092 *****A
8093 *****T
8094 *****C
8095 *****T
8096 *****G
8097 *****G
8098 *****G
8099 *****C
8100 *****G
8101 *****T
8102 *****G
8103 *****C
8104 *****G
8105 *****C
8106 *****G
8107 *****T
8108 *****G
8109 *****T
8110 *****G
8111 *****C
8112 *****G
8113 *****A
8114 *****A
8115 *****A
8116 *****A
8117 *****G
8118 *****A
8119 *****T
8120 *****G
8121 *****G
8122 *****C
8123 *****T
8124 *****T
8125 *****T
8126 *****G
8127 *****T
8128 *****A
8129 *****C
8130 *****G
8131 *****A
8132 *****C
8133 *****G
8134 *****T
8135 *****G
8136 *****G
8137 *****T
8138 *****T
8139 *****A
8140 *****C
8141 *****A
8142 *****A
8143 *****A
8144 *****G
8145 *****C
8146 *****T

8147 *****C
8148 *****C
8149 *****C
8150 *****C
8151 *****T
8152 *****T
8153 *****G
8154 *****G
8155 *****C
8156 *****C
8157 *****G
8158 *****T
8159 *****G
8160 *****A
8161 *****T
8162 *****G
8163 *****G
8164 *****G
8165 *****A
8166 *****A
8167 *****G
8168 *****C
8169 *****T
8170 *****C
8171 *****C
8172 *****T
8173 *****A
8174 *****C
8175 *****G
8176 *****G
8177 *****A
8178 *****T
8179 *****T
8180 *****C
8181 *****C
8182 *****A
8183 *****A
8184 *****T
8185 *****A
8186 *****C
8187 *****T
8188 *****C
8189 *****A
8190 *****C
8191 *****C
8192 *****A
8193 *****G
8194 *****G
8195 *****A
8196 *****C
8197 *****A
8198 *****G
8199 *****C
8200 *****G
8201 *****G
8202 *****G
8203 *****T
8204 *****T
8205 *****G
8206 *****A
8207 *****A
8208 *****T
8209 *****T
8210 *****C
8211 *****C
8212 *****T

8213 *****C
8214 *****G
8215 *****T
8216 *****G
8217 *****C
8218 *****A
8219 *****A
8220 *****G
8221 *****C
8222 *****G
8223 *****T
8224 *****G
8225 *****G
8226 *****A
8227 *****A
8228 *****G
8229 *****T
8230 *****C
8231 *****C
8232 *****A
8233 *****A
8234 *****G
8235 *****A
8236 *****A
8237 *****A
8238 *****A
8239 *****C
8240 *****C
8241 *****C
8242 *****C
8243 *****A
8244 *****A
8245 *****T
8246 *****G
8247 *****G
8248 *****G
8249 *****G
8250 *****T
8251 *****T
8252 *****C
8253 *****T
8254 *****C
8255 *****G
8256 *****T
8257 *****A
8258 *****T
8259 *****G
8260 *****A
8261 *****T
8262 *****A
8263 *****C
8264 *****C
8265 *****C
8266 *****G
8267 *****C
8268 *****T
8269 *****G
8270 *****C
8271 *****T
8272 *****T
8273 *****T
8274 *****G
8275 *****A
8276 *****C
8277 *****T
8278 *****C

8279 *****C
8280 *****A
8281 *****C
8282 *****A
8283 *****G
8284 *****T
8285 *****C
8286 *****A
8287 *****C
8288 *****T
8289 *****G
8290 *****A
8291 *****G
8292 *****A
8293 *****G
8294 *****C
8295 *****G
8296 *****A
8297 *****C
8298 *****A
8299 *****T
8300 *****C
8301 *****C
8302 *****G
8303 *****T
8304 *****A
8305 *****C
8306 *****G
8307 *****G
8308 *****A
8309 *****G
8310 *****G
8311 *****A
8312 *****G
8313 *****G
8314 *****C
8315 *****A
8316 *****A
8317 *****T
8318 *****C
8319 *****T
8320 *****A
8321 *****C
8322 *****C
8323 *****A
8324 *****A
8325 *****T
8326 *****G
8327 *****T
8328 *****T
8329 *****G
8330 *****T
8331 *****G
8332 *****A
8333 *****C
8334 *****C
8335 *****T
8336 *****C
8337 *****G
8338 *****A
8339 *****C
8340 *****C
8341 *****C
8342 *****C
8343 *****C
8344 *****A

8345 *****A
8346 *****G
8347 *****C
8348 *****C
8349 *****C
8350 *****G
8351 *****C
8352 *****G
8353 *****T
8354 *****G
8355 *****G
8356 *****C
8357 *****C
8358 *****A
8359 *****T
8360 *****C
8361 *****A
8362 *****A
8363 *****G
8364 *****T
8365 *****C
8366 *****C
8367 *****C
8368 *****T
8369 *****C
8370 *****A
8371 *****C
8372 *****C
8373 *****G
8374 *****A
8375 *****G
8376 *****A
8377 *****G
8378 *****G
8379 *****C
8380 *****T
8381 *****T
8382 *****T
8383 *****A
8384 *****T
8385 *****G
8386 *****T
8387 *****T
8388 *****G
8389 *****G
8390 *****G
8391 *****G
8392 *****G
8393 *****C
8394 *****C
8395 *****C
8396 *****T
8397 *****C
8398 *****T
8399 *****T
8400 *****A
8401 *****C
8402 *****C
8403 *****A
8404 *****A
8405 *****T
8406 *****T
8407 *****C
8408 *****A
8409 *****A
8410 *****G

8411 ****G
8412 *G
8413 *G
8414 **G
8415 ****G
8416 *****A
8417 *****G
8418 *****A
8419 *****A
8420 *****C
8421 *****T
8422 *****G
8423 *****C
8424 *****G
8425 *****G
8426 *****C
8427 *****T
8428 *****A
8429 *****T
8430 *****C
8431 *****G
8432 *****C
8433 *****A
8434 *****G
8435 *****G
8436 *****T
8437 *****G
8438 *****C
8439 *****C
8440 *****G
8441 *****C
8442 *****G
8443 *****C
8444 *****G
8445 *****A
8446 *****G
8447 *****C
8448 *****G
8449 *****G
8450 *****C
8451 *****G
8452 *****T
8453 *****A
8454 *****C
8455 *****T
8456 *****G
8457 *****A
8458 *****C
8459 *****A
8460 *****A
8461 *****C
8462 *****T
8463 *****A
8464 *****G
8465 *****C
8466 *****T
8467 *****G
8468 *****T
8469 *****G
8470 *****G
8471 *****T
8472 *****A
8473 *****A
8474 *****C
8475 *****A
8476 *****C

8477 *****C
8478 *****C
8479 *****T
8480 *****C
8481 *****A
8482 *****C
8483 *****T
8484 *****T
8485 *****G
8486 *****C
8487 *****T
8488 *****A
8489 *****C
8490 *****A
8491 *****T
8492 *****C
8493 *****A
8494 *****A
8495 *****G
8496 *****G
8497 *****C
8498 *****C
8499 *****C
8500 *****G
8501 *****G
8502 *****G
8503 *****C
8504 *****A
8505 *****G
8506 *****C
8507 *****C
8508 *****T
8509 *****G
8510 *****T
8511 *****C
8512 *****G
8513 *****A
8514 *****G
8515 *****C
8516 *****C
8517 *****G
8518 *****C
8519 *****A
8520 *****G
8521 *****G
8522 *****G
8523 *****C
8524 *****T
8525 *****C
8526 *****C
8527 *****A
8528 *****G
8529 *****G
8530 *****A
8531 *****C
8532 *****T
8533 *****G
8534 *****C
8535 *****A
8536 *****C
8537 *****C
8538 *****A
8539 *****T
8540 *****G
8541 *****C
8542 *****T

8543	*****C
8544	*****G
8545	*****T
8546	*****G
8547	*****T
8548	*****G
8549	*****T
8550	*****G
8551	*****G
8552	*****C
8553	*****G
8554	*****A
8555	*****C
8556	*****G
8557	*****A
8558	*****C
8559	*****T
8560	*****T
8561	*****A
8562	*****G
8563	*****T
8564	*****C
8565	*****G
8566	*****T
8567	*****T
8568	*****A
8569	*****T
8570	*****C
8571	*****T
8572	*****G
8573	*****T
8574	*****G
8575	*****A
8576	*****A
8577	*****A
8578	*****G
8579	*****C
8580	*****G
8581	*****C
8582	*****G
8583	*****G
8584	*****G
8585	*****G
8586	*****G
8587	*****T
8588	*****C
8589	*****C
8590	*****A
8591	*****G
8592	*****G
8593	*****A
8594	*****G
8595	*****G
8596	*****A
8597	*****C
8598	*****G
8599	*****C
8600	*****G
8601	*****G
8602	*****C
8603	*****G
8604	*****A
8605	*****G
8606	*****C
8607	*****C
8608	*****T

8609 *****G
8610 *****A
8611 *****G
8612 *****A
8613 *****G
8614 *****C
8615 *****C
8616 *****T
8617 *****T
8618 *****C
8619 *****A
8620 *****C
8621 *****G
8622 *****G
8623 *****A
8624 *****G
8625 *****G
8626 *****C
8627 *****T
8628 *****A
8629 *****T
8630 *****G
8631 *****A
8632 *****C
8633 *****C
8634 *****A
8635 *****G
8636 *****G
8637 *****T
8638 *****A
8639 *****C
8640 *****T
8641 *****C
8642 *****C
8643 *****G
8644 *****C
8645 *****C
8646 *****C
8647 *****C
8648 *****C
8649 *****C
8650 *****C
8651 *****T
8652 *****G
8653 *****G
8654 *****G
8655 *****G
8656 *****A
8657 *****C
8658 *****C
8659 *****C
8660 *****C
8661 *****C
8662 *****C
8663 *****A
8664 *****C
8665 *****A
8666 *****A
8667 *****C
8668 *****C
8669 *****A
8670 *****G
8671 *****A
8672 *****A
8673 *****T
8674 *****A

8675 *****C
8676 *****G
8677 *****A
8678 *****C
8679 *****T
8680 *****T
8681 *****G
8682 *****G
8683 *****A
8684 *****G
8685 *****C
8686 *****T
8687 *****C
8688 *****A
8689 *****T
8690 *****A
8691 *****A
8692 *****C
8693 *****A
8694 *****T
8695 *****C
8696 *****A
8697 *****T
8698 *****G
8699 *****C
8700 *****T
8701 *****C
8702 *****C
8703 *****T
8704 *****C
8705 *****C
8706 *****A
8707 *****A
8708 *****C
8709 *****G
8710 *****T
8711 *****G
8712 *****T
8713 *****C
8714 *****A
8715 *****G
8716 *****T
8717 *****C
8718 *****G
8719 *****C
8720 *****C
8721 *****C
8722 *****A
8723 *****C
8724 *****G
8725 *****A
8726 *****C
8727 *****G
8728 *****G
8729 *****C
8730 *****G
8731 *****C
8732 *****T
8733 *****G
8734 *****G
8735 *****A
8736 *****A
8737 *****A
8738 *****G
8739 *****A
8740 *****G

8741 *****G
8742 *****G
8743 *****T
8744 *****C
8745 *****T
8746 *****A
8747 *****C
8748 *****T
8749 *****A
8750 *****C
8751 *****C
8752 *****T
8753 *****C
8754 *****A
8755 *****C
8756 *****C
8757 *****C
8758 *****G
8759 *****T
8760 *****G
8761 *****A
8762 *****C
8763 *****C
8764 *****C
8765 *****T
8766 *****A
8767 *****C
8768 *****A
8769 *****A
8770 *****C
8771 *****C
8772 *****C
8773 *****C
8774 *****C
8775 *****C
8776 *****T
8777 *****C
8778 *****G
8779 *****C
8780 *****G
8781 *****A
8782 *****G
8783 *****A
8784 *****G
8785 *****C
8786 *****T
8787 *****G
8788 *****C
8789 *****G
8790 *****T
8791 *****G
8792 *****G
8793 *****G
8794 *****A
8795 *****G
8796 *****A
8797 *****C
8798 *****A
8799 *****G
8800 *****C
8801 *****A
8802 *****A
8803 *****G
8804 *****A
8805 *****C
8806 *****A

8807 *****C
8808 *****A
8809 *****C
8810 *****T
8811 *****C
8812 *****C
8813 *****A
8814 *****G
8815 *****T
8816 *****C
8817 *****A
8818 *****A
8819 *****T
8820 *****T
8821 *****C
8822 *****C
8823 *****T
8824 *****G
8825 *****G
8826 *****C
8827 *****T
8828 *****A
8829 *****G
8830 *****G
8831 *****C
8832 *****A
8833 *****A
8834 *****C
8835 *****A
8836 *****T
8837 *****A
8838 *****A
8839 *****T
8840 *****C
8841 *****A
8842 *****T
8843 *****G
8844 *****T
8845 *****T
8846 *****T
8847 *****G
8848 *****C
8849 *****C
8850 *****C
8851 *****C
8852 *****C
8853 *****A
8854 *****C
8855 *****A
8856 *****C
8857 *****T
8858 *****G
8859 *****T
8860 *****G
8861 *****G
8862 *****G
8863 *****C
8864 *****G
8865 *****A
8866 *****G
8867 *****G
8868 *****A
8869 *****T
8870 *****G
8871 *****A
8872 *****T

8873 *****A
8874 *****C
8875 *****T
8876 *****G
8877 *****A
8878 *****T
8879 *****G
8880 *****A
8881 *****C
8882 *****C
8883 *****C
8884 *****A
8885 *****T
8886 *****T
8887 *****T
8888 *****C
8889 *****T
8890 *****T
8891 *****T
8892 *****A
8893 *****G
8894 *****C
8895 *****G
8896 *****T
8897 *****C
8898 *****C
8899 *****T
8900 *****T
8901 *****A
8902 *****T
8903 *****A
8904 *****G
8905 *****C
8906 *****C
8907 *****A
8908 *****G
8909 *****G
8910 *****G
8911 *****A
8912 *****C
8913 *****C
8914 *****A
8915 *****G
8916 *****C
8917 *****T
8918 *****T
8919 *****G
8920 *****A
8921 *****A
8922 *****C
8923 *****A
8924 *****G
8925 *****G
8926 *****C
8927 *****C
8928 *****C
8929 *****T
8930 *****C
8931 *****G
8932 *****A
8933 *****T
8934 *****T
8935 *****G
8936 *****C
8937 *****G
8938 *****A

8939 *****G
8940 *****A
8941 *****T
8942 *****C
8943 *****T
8944 *****A
8945 *****C
8946 *****G
8947 *****G
8948 *****G
8949 *****G
8950 *****C
8951 *****C
8952 *****T
8953 *****G
8954 *****C
8955 *****T
8956 *****A
8957 *****C
8958 *****T
8959 *****C
8960 *****C
8961 *****A
8962 *****T
8963 *****A
8964 *****G
8965 *****A
8966 *****A
8967 *****C
8968 *****C
8969 *****A
8970 *****C
8971 *****T
8972 *****T
8973 *****G
8974 *****A
8975 *****T
8976 *****C
8977 *****T
8978 *****A
8979 *****C
8980 *****C
8981 *****T
8982 *****C
8983 *****C
8984 *****A
8985 *****A
8986 *****T
8987 *****C
8988 *****A
8989 *****T
8990 *****T
8991 *****C
8992 *****A
8993 *****A
8994 *****A
8995 *****G
8996 *****A
8997 *****C
8998 *****T
8999 *****C
9000 *****C
9001 *****A
9002 *****T
9003 *****G
9004 *****G

9005 *****C
9006 *****C
9007 *****T
9008 *****C
9009 *****A
9010 *****G
9011 *****C
9012 *****G
9013 *****C
9014 *****A
9015 *****T
9016 *****T
9017 *****T
9018 *****T
9019 *****C
9020 *****A
9021 *****C
9022 *****T
9023 *****C
9024 *****C
9025 *****A
9026 *****C
9027 *****A
9028 *****G
9029 *****T
9030 *****T
9031 *****A
9032 *****C
9033 *****T
9034 *****C
9035 *****T
9036 *****C
9037 *****C
9038 *****A
9039 *****G
9040 *****G
9041 *****T
9042 *****G
9043 *****A
9044 *****A
9045 *****A
9046 *****T
9047 *****T
9048 *****A
9049 *****A
9050 *****T
9051 *****A
9052 *****G
9053 *****G
9054 *****G
9055 *****T
9056 *****G
9057 *****G
9058 *****C
9059 *****C
9060 *****G
9061 *****C
9062 *****A
9063 *****T
9064 *****G
9065 *****C
9066 *****C
9067 *****T
9068 *****C
9069 *****A
9070 *****G

9071 *****A
9072 *****A
9073 *****A
9074 *****A
9075 *****C
9076 *****T
9077 *****T
9078 *****G
9079 *****G
9080 *****G
9081 *****G
9082 *****T
9083 *****A
9084 *****C
9085 *****C
9086 *****G
9087 *****C
9088 *****C
9089 *****C
9090 *****T
9091 *****T
9092 *****G
9093 *****C
9094 *****G
9095 *****A
9096 *****G
9097 *****C
9098 *****T
9099 *****T
9100 *****G
9101 *****G
9102 *****A
9103 *****G
9104 *****A
9105 *****C
9106 *****A
9107 *****C
9108 *****C
9109 *****G
9110 *****G
9111 *****G
9112 *****C
9113 *****C
9114 *****C
9115 *****G
9116 *****G
9117 *****A
9118 *****G
9119 *****C
9120 *****G
9121 *****T
9122 *****C
9123 *****C
9124 *****G
9125 *****C
9126 *****G
9127 *****C
9128 *****T
9129 *****A
9130 *****G
9131 *****G
9132 *****C
9133 *****T
9134 *****T
9135 *****C
9136 *****T

9137 *****G
9138 *****G
9139 *****C
9140 *****C
9141 *****A
9142 *****G
9143 *****A
9144 *****G
9145 *****G
9146 *****A
9147 *****G
9148 *****G
9149 *****C
9150 *****A
9151 *****G
9152 *****G
9153 *****G
9154 *****C
9155 *****T
9156 *****G
9157 *****C
9158 *****C
9159 *****A
9160 *****T
9161 *****A
9162 *****T
9163 *****G
9164 *****T
9165 *****G
9166 *****G
9167 *****C
9168 *****A
9169 *****A
9170 *****G
9171 *****T
9172 *****A
9173 *****C
9174 *****C
9175 *****T
9176 *****C
9177 *****T
9178 *****T
9179 *****C
9180 *****A
9181 *****A
9182 *****C
9183 *****T
9184 *****G
9185 *****G
9186 *****G
9187 *****C
9188 *****A
9189 *****G
9190 *****T
9191 *****A
9192 *****A
9193 *****G
9194 *****A
9195 *****A
9196 *****C
9197 *****A
9198 *****A
9199 *****A
9200 *****G
9201 *****C
9202 *****T

9203 *****C
9204 *****A
9205 *****A
9206 *****A
9207 *****C
9208 *****T
9209 *****C
9210 *****A
9211 *****C
9212 *****T
9213 *****C
9214 *****C
9215 *****A
9216 *****A
9217 *****T
9218 *****A
9219 *****G
9220 *****C
9221 *****G
9222 *****G
9223 *****C
9224 *****C
9225 *****G
9226 *****C
9227 *****T
9228 *****G
9229 *****G
9230 *****C
9231 *****C
9232 *****A
9233 *****G
9234 *****C
9235 *****T
9236 *****G
9237 *****G
9238 *****A
9239 *****C
9240 *****T
9241 *****T
9242 *****G
9243 *****T
9244 *****C
9245 *****C
9246 *****G
9247 *****G
9248 *****C
9249 *****T
9250 *****G
9251 *****G
9252 *****T
9253 *****T
9254 *****C
9255 *****A
9256 *****C
9257 *****G
9258 *****G
9259 *****C
9260 *****T
9261 *****G
9262 *****G
9263 *****C
9264 *****T
9265 *****A
9266 *****C
9267 *****A
9268 *****G

9269 *****C
9270 *****G
9271 *****G
9272 *****G
9273 **G
9274 ****G
9275 *****A
9276 *****G
9277 *****A
9278 *****C
9279 *****A
9280 *****T
9281 *****T
9282 *****T
9283 *****A
9284 *****T
9285 *****C
9286 *****A
9287 *****C
9288 *****A
9289 *****G
9290 *****C
9291 *****G
9292 *****T
9293 *****G
9294 *****T
9295 *****C
9296 *****T
9297 *****C
9298 *****A
9299 *****T
9300 *****G
9301 *****C
9302 *****C
9303 *****C
9304 *****G
9305 *****G
9306 *****C
9307 *****C
9308 *****C
9309 *****C
9310 *****G
9311 *****C
9312 *****T
9313 *****G
9314 *****G
9315 *****A
9316 *****T
9317 *****C
9318 *****T
9319 *****G
9320 *****G
9321 *****T
9322 *****T
9323 *****T
9324 *****T
9325 *****G
9326 *****C
9327 *****C
9328 *****T
9329 *****A
9330 *****C
9331 *****T
9332 *****C
9333 *****C
9334 *****T

9335 *****G
9336 *****C
9337 *****T
9338 *****T
9339 *****G
9340 *****C
9341 *****T
9342 *****G
9343 *****C
9344 *****A
9345 *****G
9346 *****G
9347 *****G
9348 *****G
9349 *****T
9350 *****A
9351 *****G
9352 *****G
9353 *****C
9354 *****A
9355 *****T
9356 *****C
9357 *****T
9358 *****A
9359 *****C
9360 *****C
9361 *****T
9362 *****C
9363 *****C
9364 *****T
9365 *****C
9366 *****C
9367 *****C
9368 *****C
9369 *****A
9370 *****A
9371 *****C
9372 *****C
9373 *****G
9374 *****A
9375 *****T
9376 *****G
9377 *****A
9378 *****A
9379 *****G
9380 *****G
9381 *****T
9382 *****T
9383 *****G
9384 *****G
9385 *****G
9386 *****G
9387 *****T
9388 *****A
9389 *****A
9390 *****A
9391 *****C
9392 *****A
9393 *****C
9394 *****T
9395 *****C
9396 *****C
9397 *****G
9398 *****G
9399 *****C
9400 *****C

9401

*****T

!

0

? "HY-APPL" is an invalid command, please try again.

PEP:

? "HY-APPLY" is an invalid command, please try again.

PEP:

? "HY-REF" is an invalid command, please try again.

PEP:

PEP: q

No changes made since last save, file(s) not written.

Zeman

441355

> 0 <
01 10 IntelliGenetics
> 0 <

PEP - Polypeptide Analysis System
Version 5.4

Begin recording for user maryh at 23-Jul-97 3:35pm

pt 2.1
translated the
nucleic sequence
@ the "ATG" site (13)
VRL

PEP: lo

Name of file to load (<CR>=trans.pep):

1. HPCPLYPRE ; LOCUS HPCPLYPRE 9401 bp ss-RNA

PEP: hydr

Hydropathicity: which set of hydropathicity values?

("H" = Hopp and Woods, "K" = Kyte and Doolittle): h

The window values from "hopp.win" have been loaded.

The window values in this file were originally obtained from
Hopp, T.P., and Woods, K.R. "Prediction of protein antigenic
determinants from amino acid sequences". Proc. Natl. Acad. Sci.
USA 78: 3824-3828, 1981.

Name or number of the peptides to be analyzed (<CR> when done).

Peptide: 1

Peptide:

Do you wish to save the calculated results to a file? (<CR>=No)

HPCPLYPRE

A	-.500	B	.000	C	-1.000	D	3.000	E	3.000
F	-2.500	G	.000	H	-.500	I	-1.800	J	.000
K	3.000	L	-1.800	M	-1.300	N	.200	O	.000
P	.000	Q	.200	R	3.000	S	.300	T	-.400
U	.000	V	-1.500	W	-3.400	X	.000	Y	-2.300
Z	.000								

Arithmetic Averaging:

Windowing average at residue i is calculated across 6 residues.

Maximum value: 1.98333 at residue no. 2579

Minimum value: -1.725 at residue no. 1778

-----1-----0-----1-----
-----!-----!-----!-----
1 *****M
2 *****G
3 *****A
4 *****T
5 *****L
6+ H
7+ *H
8- *E
9 S
10 L****
11 P*****

12 C*****
13- E***
14- E****
15 L*****
16 L*****
17 S*****
18 S*****
19+ R*****
20+ R*****
21+ K*****
22+ R*****
23 L*****
24 *A
25 *****M
26 *****A
27 *****L
28 *****V
29 *****X
30 *****V
31 *****S
32 *****C
33 ***S
34 L**
35 Q***
36- D****
37 P*****
38 P*****
39 S*****
40+ R*****
41- E*****
42 S*****
43+ H*****
44 S***
45 G***
46 L*****
47+ R*****
48 N*****
49+ R*****
50 X*****
51 V*****
52+ H*****
53+ R
54 N*****
55 C*****
56 Q*****
57- D*****
58- D*****
59+ R*****
60 V*****
61 *****L
62 *****S
63 *****W
64 *****I
65 *****N
66 *****P
67 *****L
68 *****N
69 *****A
70 *****W
71+ *****R
72 *F
73 G***
74+ R***
75 A*****
76 P*****
77 A**

78+ *****R
79 L
80 L****
81 A
82- *****E
83 *****X
84 *****C
85 *****W
86 *****V
87 *****A
88+ *****K
89 *****G
90 *****L
91 *****V
92 *****V
93 ***L
94 P***
95- D**
96+ R****
97 V*****
98 L**
99 *****A
100 *****S
101 ****A
102 ***P
103 *****G
104 *****G
105 L***
106 V*****
107- D*****
108+ R*****
109 A*****
110 P*****
111 X*****
112 *A
113+ **R
114 *****I
115 **L
116 N**
117 L*****
118+ K*****
119+ K*****
120+ K*****
121 T*****
122 N*****
123 **V
124 *****T
125 *****P
126 *****T
127 ****V
128 A
129+ H
130+ R***
131 T*****
132 S*****
133 S*****
134 S*****
135+ R**
136 V****
137 A*****
138 V*
139+ *****R
140 S
141 L**
142 ***V
143- *****E

144 *****F
145 ***T
146 *C
147 ***C
148+ R
149 *A
150 G***
151 A
152 *****L
153- *****D
154 *****W
155 *****V
156 *C
157 A*****
158+ R*****
159+ R*****
160- E*****
161+ R*****
162 L*****
163 P*****
164 S*****
165 G****
166+ R*****
167 N*****
168 L*****
169- E*****
170 V****
171- D****
172 V
173 *S
174 L
175 S
176 **P
177+ **R
178 L
179 V***
180 G**
181 P
182+ R****
183 A*****
184 G****
185 *P
186 ****G
187 ****L
188 ****S
189 *****P
190 *****G
191 *****T
192 *****L
193 *****G
194 *****P
195 *****S
196 ***M
197 A
198 *M
199+ *R
200 A*
201 A*****
202 G*****
203 G*****
204+ R*****
205- D*****
206 G*****
207 S*****
208 ****C
209 *****L

210 *****P
211 *****V
212 *****A
213 *****L
214 *****G
215 *****L
216 *****A
217 *****G
218 *****A
219 **P
220 *Q
221 ***T
222 ****P
223 G
224 V**
225 G
226+ *****R
227 *****A
228 *****I
229 *****W
230 *****V
231+ *****R
232 ***S
233 S
234 I
235 *P
236 ***L
237+ *R
238 A*
239 A***
240 S*
241 *****P
242 *****T
243 *****S
244 *****W
245 *****G
246 *****T
247 **Y
248+ R*
249 S*
250 S**
251 ***A
252 *****P
253 ***L
254 *****L
255- *****E
256 *****A
257 L
258 *****P
259 *****G
260 *****P
261 *****W
262+ *****R
263 *****M
264 *****A
265 *****S
266 *****G
267 *****F
268 *****W
269+ *****K
270 *****T
271 *A
272 **X
273 *****T
274 *****M
275 *****Q

276 *****Q
277 *****G
278 *****T
279 *****F
280 *****L
281 *****V
282 *****A
283 *****L
284 *****S
285 *****L
286 *****S
287 *****S
288 *****F
289 *****W
290 *****P
291 *****C
292 *****S
293 *****L
294 *****A
295 *****X
296 *****L
297 *****C
298 ****P
299 **L
300+ R*****
301 P*****
302 T*****
303+ K*****
304 C*
305 A*****
306 T*****
307 P
308+ R
309 G
310 F
311 ****T
312 *****T
313 *****S
314 *****P
315 *****M
316 *****I
317 *****A
318 *****L
319 *****T
320+ *****R
321 *****V
322 *L
323 C***
324 T*****
325+ R*****
326+ R*****
327 P*****
328 M*****
329 *P
330 *****S
331 *****C
332 T
333 L
334+ R
335 G
336 A
337 *****S
338 *****L
339 *****A
340 *****F
341 *****V

342+ *****R
343 A**
344 T*****
345 P*****
346+ R**
347 *G
348 *V
349 *G
350 *****W
351+ *****R
352 *X
353 P**
354 *L
355+ *****R
356 *****W
357 *****P
358 *****P
359 *****G
360 *****M
361 ***A
362 N
363 S*****
364 P*****
365+ R*****
366+ R*****
367 S*****
368 F*****
369- D*
370 *****V
371 *****T
372 *****S
373 *****I
374 *****C
375 *****L
376 *****S
377 *****G
378 **A
379 **P
380 P
381 S****
382 V*****
383+ R*****
384 P
385 ***S
386 *****T
387 *****W
388 *****G
389 *****T
390 *****Y
391 *****A
392 *****G
393 *****L
394 *****S
395 *****F
396 *****L
397 *****S
398 *****A
399 ****N
400 *C
401 ***S
402 *****P
403 *****S
404 *****L
405 *****P
406 *****G
407 A

408 T*****
409 G*****
410+ R*****
411+ R*****
412+ K*****
413 V*****
414 *A
415 *****I
416 *****A
417 *****L
418 *****S
419 *****I
420 *****P
421 *****A
422 **I
423 **X
424+ ***R
425 *****V
426 *****T
427 *****A
428 *****W
429+ *****H
430 *****G
431 *****I
432 *****X
433 *****X
434 ***X
435 ***T
436 *G
437 P*****
438 L*****
439+ R*****
440+ R*****
441+ R*****
442 W
443 *****X
444 *****W
445 *****L
446 *****S
447 *****C
448 ***S
449 G**
450 S*****
451+ H*****
452+ K***
453 *P
454 **S
455 *****W
456 *****T
457 *****X
458 *****S
459 *****L
460 *****V
461 *****L
462 ****T
463 ***G
464- E
465 S*****
466 W*****
467+ R*****
468 A***
469 X*****
470+ R*****
471 *I
472 *****S
473 *****P

```
474 *****W
475 *****W
476 *****G
477 **T
478 G*****
479+ R*****
480+ R*****
481 S*****
482 W
483 *****X
484 *****C
485 *****C
486 *****C
487 *****Y
488 *****L
489 *****P
490 *****A
491 S*****
492 T*****
493+ R*****
494+ K*****
495 P*****
496 T*****
497 S*****
498 P*****
499 G****
500- E***
501 V**
502 P
503 *****A
504 *****T
505 *****L
506 *****C
507 *****L
508- *****D
509 *****L
510 *****L
511 *****A
512 *****S
513 ***S
514+ *H
515 Q
516 A***
517 P*****
518 S*****
519+ R*****
520 T*****
521 S*****
522 S*****
523 X
524 S
525 *T
526 ****P
527 *****T
528 *****A
529 *****V
530 *****G
531 *****T
532 ****S
533 I*
534 A**
535+ R*
536 P**
537 X***
538 ****T
539 *****A
```

540 *****M
541 *****I
542 *****A
543 *****S
544 *****T
545 *****P
546 *****A
547 *****G
548 *****W
549 *****Q
550 *****G
551 *****F
552 *****S
553 *****I
554 *****T
555 *****T
556 *****S
557 *****S
558 *****T
559 *****L
560 *****Q
561 *****A
562 *****V
563 *L
564+ *R
565 G
566 X***
567 P*****
568 A*****
569 A***
570- D
571 *P
572 ****L
573 *****P
574 *****I
575 *****L
576 ****T
577+ **R
578 A
579 G
580 ****A
581 *****L
582 *****S
583 *****V
584 *****M
585 P
586 T
587- E**
588 A***
589 A*****
590 P
591 ***T
592 **S
593 ***A
594 ***P
595 ****T
596 ****A
597 ****G
598 ***T
599 **T
600 ***P
601 *****Q
602 *****N
603 *****L
604 *****A
605 *****V

606 *****L
607 C
608 P****
609+ R*****
610+ R*****
611 V***
612 C*
613 *****V
614 *****V
615+ *****R
616 *****Y
617 *****I
618 *****A
619 *****S
620 *****L
621 *****P
622 *****A
623 *****P
624 *****W
625 *****W
626 *****W
627- *****E
628+ R*
629 P*****
630 T*****
631 G*****
632+ R*****
633 A*****
634+ R*****
635 P*****
636 P*****
637 T
638 **A
639 G
640 ***V
641+ K
642 M***
643 I*****
644+ R****
645 T**
646 S****
647 S
648 *****S
649 *****L
650 *****T
651 *****I
652 *****P
653 ***G
654+ *****H
655+ *****R
656 *****W
657 *****A
658 *****I
659 *****G
660 *****S
661 *****V
662 *****V
663 *****P
664 *****G
665 *****X
666 *T
667 Q***
668 L***
669- D*****
670 S*****
671 P*****

672+ K*****
673 C*****
674 A*****
675- E*****
676+ R*
677 L**
678 L
679 ****V
680 *S
681 S*****
682- E*****
683 G*****
684+ R*****
685 A*****
686 T***
687 **T
688 *****P
689 *****C
690 *****T
691 *****A
692 *****P
693 *****L
694 *****I
695 *****A
696 *****S
697 ****A
698 S**
699 I**
700+ R*
701 T
702 P
703+ ****H
704 *****T
705 *****L
706 *****G
707 *****A
708 *****A
709 *****P
710 *****V
711 ****P
712 ****G
713 **S
714+ *H
715 *****P
716 *****G
717 *****A
718 *****W
719 *****S
720 *****T
721 **T
722+ *R
723 *****I
724 *****G
725 *****F
726 *****G
727 *****I
728 *****I
729 *****L
730 *****V
731 *****P
732 *****S
733 *****T
734 *****T
735 *****P
736 ****Y
737 **L

738+ ****K
739 **S
740 *G
741 ****C
742 ****T
743 ****W
744- **E
745 G
746 S***
747 N
748 *****T
749 ***G
750 *****W
751+ *****K
752 *****L
753 ***P
754 A
755 T***
756 G*****
757+ R*****
758 G*****
759 A**
760 ****N
761 *****V
762 *****A
763 *****I
764 *****W
765+ *****K
766 *****T
767 G*
768 T**
769 G
770 P
771 S***
772 S*****
773 A
774+ R
775 *Y
776 ****C
777 *****X
778 *****P
779 *****L
780+ *H
781 S***
782 G*****
783+ R*****
784 S*****
785 S*****
786+ R*****
787 V*****
788 P*****
789 *S
790 *****Q
791 ****P
792 *****Y
793 *****Q
794 *****P
795 *****C
796 ***P
797 **P
798 *A
799 S
800 S
801 T***
802 S*****
803 T***

804+ ***R
805 *****T
806 *****L
807 *****W
808 *****T
809 *****C
810 *****S
811 *****T
812 *****C
813 *****T
814 *****G
815 *****W
816 *****G
817 *****Q
818 A***
819 S*****
820+ R*****
821 P*****
822 G****
823 P
824 ***L
825 ***S
826 ****G
827 ****S
828 *****T
829 *****S
830 *****F
831 *****S
832 *****C
833 *****S
834 *****F
835 *****C
836 *****L
837 *****Q
838 T
839+ R****
840 A*****
841 S*****
842 A
843 *****P
844 *****A
845 *****C
846 *****G
847 *****X
848 *****C
849 *****Y
850 *****S
851 Y
852 P*****
853+ K*****
854+ R*****
855+ R*****
856+ R*****
857 L*****
858 W*****
859+ **R
860 *****T
861 *****S
862 *****X
863 *****Y
864 *****L
865 *****M
866 *****Q
867+ *****H
868 *****P
869 *****W

870 **P
871 ****G
872+ ****R
873 *****T
874 *****V
875 *****L
876 *****Y
877 *****P
878 *****S
879 ***S
880 C
881 ***S
882 *****S
883 *****A
884 *****L
885+ *****H
886 *****G
887 **I
888 *X
889+ R
890 V*
891 S**
892 G**
893 C*****
894 P*****
895- E*****
896+ R*****
897 S*****
898 T*****
899 P***
900 **S
901 ***T
902 *****G
903 *****C
904 *****G
905 *****L
906 *****S
907 *****S
908 *****C
909 *****S
910 *****C
911 *****W
912+ *****R
913 *****C
914 P*****
915 S*****
916 G*****
917+ R*****
918 T*****
919+ R*****
920 W*****
921 T*****
922+ R
923+ R*****
924 W*****
925 P*****
926+ R*****
927+ R****
928 V****
929 *****A
930 *****V
931 *****L
932 *****F
933 *****S
934 *****S
935 *****G

936 X
937 ***W
938+ *****R
939 *****X
940 *****L
941 *****C
942+ *****H
943+ *****H
944 *****I
945 *****T
946 *****S
947 *****A
948 *****I
949 *****S
950 *****A
951 *****G
952 *****A
953 *****C
954 *****G
955 *****G
956 *****F
957 *****S
958 *****I
959 *****F
960 *****X
961 *****P
962- E*****
963 W*****
964+ K*****
965+ R*****
966 N*****
967 C*****
968 *****T
969 *****C
970 *****G
971 *****F
972 *****P
973 *****P
974 S*
975 T*****
976 S*****
977- E*****
978 G*****
979 G*****
980 A**
981 *T
982 ****P
983 *****S
984 *****S
985 *****Y
986 *****S
987 *****C
988 *****V
989 *****L
990 *****Y
991 *****T
992+ *****R
993 *****L
994 *****W
995 *****Y
996 *****L
997 *****T
998 *****S
999 *****P
1000 *****N
1001 *****C

1002 *****C
1003 *****W
1004 *****P
1005 S
1006 S*
1007- D***
1008 P
1009 *****F
1010 *****G
1011 *****F
1012 *****F
1013+ *****K
1014 *****P
1015 **V
1016 **C
1017 *****L
1018+ *****K
1019 *****Y
1020 *****P
1021 *****T
1022 *****L
1023 *****C
1024 *A
1025 **S
1026+ *K
1027 A
1028 F*
1029 ***S
1030 ***G
1031 S*****
1032 A*****
1033+ R*****
1034 X*****
1035+ R*****
1036 G*****
1037+ R*****
1038 X*****
1039 S*****
1040- E*****
1041 A
1042 I**
1043 **T
1044 *****C
1045+ *****K
1046 *****W
1047 *****S
1048 *****S
1049 *****L
1050 S*
1051 X**
1052 G
1053+ *R
1054 ***L
1055 ****L
1056 *****A
1057 *****P
1058 *****M
1059 *****F
1060 *****I
1061 *****T
1062 *****I
1063 *****S
1064 *****L
1065 *****L
1066 *****F
1067 *****G

1068 **T
1069 G**
1070+ R****
1071 T**
1072 T*****
1073 A***
1074 *****C
1075- *****E
1076 *****I
1077 *****W
1078 *****P
1079 *****W
1080 *****L
1081 *****X
1082 *****S
1083 Q
1084 S***
1085 S*****
1086 S*****
1087 P*****
1088+ K*****
1089 W*****
1090+ R*****
1091 P*****
1092 S*****
1093 S*****
1094 S*****
1095+ R*****
1096 G*****
1097 G*****
1098 Q
1099 I
1100 P***
1101 P
1102+ R
1103 A**
1104 V**
1105 *T
1106 *****S
1107 *****S
1108 *****T
1109 *****A
1110 *****C
1111 *****L
1112 *****F
1113 *****P
1114 *****P
1115 *****A
1116 G*
1117 A**
1118 *G
1119+ *R
1120 Y
1121 C
1122 ***S
1123 *****G
1124 Q
1125 P
1126 ***M
1127- ***E
1128 W
1129 S*****
1130 P***
1131+ R****
1132 G*****
1133 G

1134	***G
1135	***C
1136	***W
1137+	R*
1138	P*****
1139	S*****
1140+	R*****
1141+	R*****
1142	T*****
1143	P*****
1144	S*****
1145+	R*****
1146	Q*****
1147	G*****
1148	A****
1149	S
1150	*X
1151	G
1152	A
1153	*X
1154	*S
1155	***P
1156	*****A
1157	*****X
1158	*****L
1159	****A
1160	G
1161	T*****
1162+	K*****
1163	T*****
1164+	K*****
1165	W*****
1166+	R*****
1167	V*****
1168+	R*****
1169	S*****
1170+	R*****
1171	L***
1172	*****C
1173	*****Q
1174	*****L
1175	**L
1176	P
1177+	***K
1178	**P
1179	S****
1180	W***
1181	Q
1182+	**R
1183	A
1184	S***
1185	***M
1186	*****G
1187	*****C
1188	*****A
1189	*****G
1190	*****L
1191	*****S
1192	*****T
1193	T
1194	G*****
1195	P*****
1196-	E*****
1197+	R*****
1198	G*****
1199	P*****

1200 S*****
1201+ R*****
1202+ H*****
1203 P*****
1204+ R**
1205 V
1206 L*****
1207 S***
1208 **S
1209+ R
1210 C
1211 **I
1212 *****P
1213 *****M
1214 X
1215 T
1216+ *****K
1217 *****T
1218 *****L
1219 *****W
1220 *****A
1221 *****G
1222 P*
1223 L*****
1224+ R*****
1225+ K*****
1226 V*****
1227 A****
1228 ****A
1229+ *****H
1230 *****X
1231+ *****H
1232 *****P
1233 *****A
1234 *****L
1235 *****A
1236 A
1237 *P
1238+ **R
1239 *****T
1240 *****F
1241 *****T
1242 *****W
1243 *****S
1244+ *R
1245 G*
1246 T****
1247 ***P
1248 *****M
1249 *****S
1250 *****F
1251 *****P
1252 *****C
1253 *****A
1254 *****G
1255 *****G
1256 *****V
1257 *****I
1258 *****A
1259 *****G
1260 *****A
1261 ****A
1262 C
1263 C
1264+ R**
1265 P

1266 G
1267 ***P
1268 *****F
1269 ***P
1270 T
1271 X**
1272+ K*****
1273 A*****
1274 P*****
1275+ R*****
1276 G*****
1277 V*****
1278+ R**
1279 **C
1280 C***
1281 A*****
1282 P**
1283+ R****
1284 G*
1285 **T
1286 *****P
1287 *****W
1288 *****A
1289 *****Y
1290 *****L
1291 *****G
1292 ***P
1293+ R*
1294 C**
1295 A****
1296 P
1297 *****V
1298- *****E
1299 W**
1300 L***
1301+ ***R
1302+ *****R
1303 W
1304 ****T
1305 *****L
1306 *****S
1307 *****L
1308 *****W
1309+ **R
1310 T***
1311 X*****
1312+ R*****
1313 Q*****
1314 P*****
1315 X*****
1316 G*****
1317 P*****
1318+ R*****
1319 C*****
1320 S*****
1321+ R****
1322 I
1323 ***T
1324 *****P
1325 *****L
1326+ *****H
1327 *****Q
1328 *X
1329 C****
1330 P****
1331+ R*****

1332 A*****
1333 S****
1334+ ***R
1335 *****W
1336 *****L
1337 *****T
1338 *****S
1339 *****M
1340 *****L
1341 *****P
1342 *****Q
1343 *A
1344 A****
1345 A***
1346+ K*****
1347 A*****
1348 P*****
1349+ R*****
1350 S*****
1351+ R*****
1352 L***
1353+ ***H
1354 *****M
1355 *****Q
1356 *****L
1357+ R
1358 A****
1359 I*****
1360+ R
1361 *****C
1362 ***X
1363 *****Y
1364 *****S
1365 *****T
1366 *****P
1367 *****L
1368 *****L
1369 *****L
1370 *****Q
1371+ *****H
1372 *****W
1373 *****A
1374 *****L
1375 *****V
1376 *****L
1377 *****T
1378 *****C
1379 *****P
1380+ ***R
1381 *L
1382 *M
1383 *****G
1384 *****S
1385 *****I
1386 *****L
1387 *****T
1388 *****S
1389 **G
1390 P****
1391 G*****
1392 X*****
1393- E***
1394 Q*
1395 *L
1396 *****P
1397 *****L

1398	*****A
1399	**A
1400	P***
1401	S*****
1402+	R*****
1403	T*****
1404	P*****
1405	P
1406	*T
1407	***A
1408	*****S
1409	*****S
1410	*****L
1411	*****P
1412	*****T
1413	**A
1414	G*****
1415	A*****
1416+	R**
1417	*G
1418	**A
1419	*****L
1420	*****M
1421	*****T
1422	*****X
1423	*****X
1424	*****F
1425	*****V
1426	*****T
1427	*****S
1428	A
1429	T****
1430	P**
1431+	R**
1432	M**
1433	P***
1434+	****H
1435	*****P
1436	*****S
1437	*****W
1438	*****A
1439	*****S
1440	*****A
1441	*****L
1442	*****S
1443	**L
1444	T*****
1445+	K*****
1446	Q*****
1447+	R*****
1448	L*****
1449+	R*****
1450	G*****
1451+	R*****
1452-	D*****
1453	W
1454	***L
1455	*****C
1456	*****S
1457	****P
1458	***P
1459	P
1460	P**
1461	L*
1462+	R**
1463	A

1464 *P
1465 *****S
1466 *****L
1467 *****C
1468 *****P
1469 *****I
1470 **P
1471 T*****
1472 S*****
1473+ R*****
1474+ R*****
1475 L****
1476 L
1477 *****C
1478 *****P
1479 P*****
1480 P*****
1481- E*****
1482+ R*****
1483 S*****
1484 L
1485 *****F
1486 *****T
1487 *****A
1488+ *R
1489 L**
1490 S*****
1491 P*****
1492 S*****
1493+ K*****
1494 X*****
1495 S*****
1496+ R*****
1497 G*****
1498 G*****
1499- D*****
1500 I*****
1501 S***
1502 *****S
1503 *****S
1504 **V
1505 I*****
1506 Q*****
1507+ R*****
1508+ R*****
1509 S*****
1510 A*****
1511 T***
1512 N
1513 S
1514 **P
1515 *****Q
1516 *****S
1517 *****W
1518 *****S
1519+ *****H
1520 *****W
1521 *****A
1522 *****S
1523 *****M
1524 *****P
1525 *****W
1526 *****P
1527 *****T
1528 *****T
1529 *****A

1530	*****V
1531	*****L
1532	*****T
1533	*****C
1534	P
1535	S*****
1536	S*****
1537+	R*****
1538	P*****
1539	A
1540	*****A
1541	*****M
1542	*****L
1543	*****S
1544	*****S
1545	*****W
1546	*****Q
1547	*****P
1548	*****M
1549	**P
1550	***S
1551	****X
1552	****P
1553	*****A
1554	*****I
1555	*****P
1556	*****A
1557	*T
1558	S*****
1559	T*****
1560+	R*****
1561	X*****
1562	X**
1563	T
1564	*A
1565	**I
1566+	*R
1567	V***
1568	S*****
1569	P*****
1570+	R*****
1571	Q*****
1572	S*****
1573	**I
1574	*****S
1575	*****A
1576	*****L
1577	*****T
1578	*****L
1579	*****P
1580	*****S
1581	P*
1582	L*****
1583+	R*****
1584	Q*****
1585	S*****
1586+	R*****
1587	S*****
1588	P*****
1589+	R*****
1590	M
1591	L
1592	*****S
1593	*****P
1594	*****A
1595	*****L

1596	*****N
1597	*****V
1598	*****G
1599	*****A
1600	*****G
1601	*****L
1602	*****A
1603	*****G
1604	***G
1605	S
1606	Q
1607	A***
1608	S*****
1609	**T
1610-	*****D
1611	****L
1612	W
1613+	**H
1614+	****R
1615	G*
1616	S*****
1617	A**
1618	***P
1619	****P
1620	****A
1621	C
1622	S***
1623	T*****
1624+	R*****
1625	P*****
1626	S*****
1627	S*
1628	****V
1629	*****S
1630	*****A
1631	*****M
1632	*****T
1633	*****Q
1634	*****A
1635	*****V
1636	*****L
1637	*****G
1638	****M
1639	S***
1640	S*****
1641+	R*****
1642	P*****
1643	P*****
1644+	R*****
1645	*L
1646	****Q
1647	*****L
1648	G
1649	Y*****
1650-	E*****
1651+	R*****
1652	T*****
1653	X*****
1654	T*****
1655	P***
1656+	R
1657	G
1658	**F
1659	**P
1660	***C
1661	**A

1662+ ****R
1663 *****T
1664 *****I
1665 *****L
1666 *****N
1667 *****F
1668 *G
1669+ *R
1670 A
1671 S**
1672 *L
1673 *****Q
1674 *****A
1675 *****S
1676 *****L
1677 *****I
1678 *****X
1679 *****M
1680 *****P
1681 *****T
1682 *****F
1683 *****Y
1684 ****P
1685+ R****
1686 Q*****
1687 S*****
1688+ R*****
1689 V*****
1690 G*****
1691+ **R
1692 *****T
1693 *****F
1694 *****L
1695 *****T
1696 *****W
1697 *X
1698+ R*****
1699 T*****
1700+ K*****
1701 P*****
1702 P*
1703 *****C
1704 *****A
1705 *****L
1706 ****G
1707 ****L
1708+ ****K
1709 **P
1710 L***
1711 P*****
1712+ H*
1713+ R*****
1714 G*****
1715 T*****
1716+ R*****
1717 C***
1718 G*
1719 *****S
1720 *****V
1721 *****X
1722 *****F
1723 *****A
1724 *****S
1725 **S
1726 P
1727 *P

1728 **S
1729 **M
1730 ***G
1731 *****Q
1732+ *****H
1733 *****P
1734 *****C
1735 *****Y
1736 *****T
1737- *****D
1738 *****W
1739 *****A
1740 *****L
1741 *****F
1742+ R
1743 M****
1744+ K*****
1745 S*****
1746 P*****
1747 X*****
1748+ R*****
1749 T*****
1750 Q*****
1751 S****
1752 P
1753 N*
1754 T
1755 *S
1756 ****X
1757+ *H
1758 A***
1759 C**
1760+ **R
1761 *P
1762 T*****
1763 W***
1764+ R***
1765 S*****
1766 S*****
1767+ R*****
1768 A*****
1769 P*****
1770 *G
1771 *****C
1772 *****S
1773 *****L
1774 *****A
1775 *****A
1776 *****S
1777 *****W
1778 *****L
1779 *****L
1780 *****W
1781 *****P
1782+ *****R
1783 *****I
1784 A
1785 ****C
1786 *****Q
1787 *****Q
1788 *****A
1789 *****A
1790 *****W
1791 *****S
1792 *****X
1793 *****W

1794	*****A
1795	*****G
1796	*****S
1797	*S
1798	C
1799	P***
1800	G*****
1801	S*****
1802+	R*****
1803	Q*
1804	*S
1805	*****Y
1806	*****L
1807	***T
1808	G
1809+	K*****
1810	S*****
1811	S*****
1812	T*****
1813-	E*****
1814	S*****
1815	S*****
1816	M*****
1817+	R*****
1818	W*****
1819+	K**
1820	**S
1821	*A
1822	****L
1823	*****S
1824	****T
1825	*Y
1826+	R*
1827	T*****
1828	S*****
1829	S*****
1830+	K*****
1831	G*****
1832	X*****
1833	C**
1834	S
1835	P
1836	S**
1837	S*****
1838	S*****
1839	S*****
1840+	R*****
1841+	R*****
1842	P*****
1843	S*****
1844	A*****
1845	S*****
1846	C*****
1847+	R*****
1848	P*****
1849+	R*****
1850	P*****
1851	V*****
1852+	R*****
1853	Q*****
1854+	R*****
1855	L*****
1856	***S
1857	*****P
1858	*****L
1859	L

1860 *S
1861+ R
1862 P*****
1863 T*****
1864 G*****
1865+ K*****
1866 N*****
1867 S*****
1868+ R*****
1869 P*****
1870 S*****
1871 G*****
1872+ R***
1873 S*
1874 I
1875 ***C
1876 *****G
1877 *****T
1878 *****S
1879 *****S
1880 *****V
1881 *****G
1882 *****Y
1883 *****N
1884 *****T
1885 *****W
1886+ *****R
1887 *A
1888 C*****
1889 Q***
1890+ ****R
1891 *****C
1892 ****L
1893 *****V
1894 *****T
1895 *****P
1896 *****P
1897 *****L
1898 *****L
1899+ *****H
1900 *****X
1901 *****W
1902 *****L
1903 *****L
1904 *****Q
1905 *****L
1906 *****L
1907 *****S
1908 *****P
1909 *****A
1910+ *****H
1911 *****X
1912 *****P
1913 L*
1914 A**
1915+ K***
1916 P*****
1917 S*****
1918 S**
1919 *****S
1920 *****T
1921 *****Y
1922 *****W
1923 *****G
1924 *****G
1925 *****G

1926 *****W
1927 *****L
1928 *****P
1929 *****S
1930 S
1931 P
1932 **P
1933 *****P
1934 *****V
1935 *****P
1936 *****L
1937 *****L
1938 *****P
1939 *****L
1940 *****W
1941 *****A
1942 *****L
1943 *****A
1944 *****X
1945 *****L
1946 *****A
1947 *****P
1948 *****P
1949 *****S
1950 *****A
1951 *****V
1952 *****L
1953- *****D
1954 W
1955 G*****
1956+ R****
1957 S****
1958 S*****
1959 X***
1960 ***T
1961 ****S
1962 *****L
1963 *****Q
1964 ****G
1965 M
1966 **A
1967+ ***R
1968 A*****
1969 W*****
1970+ R**
1971- *****E
1972 *****L
1973 *****L
1974 *****W
1975+ *****H
1976 ***S
1977+ R***
1978 S*****
1979 X*****
1980 A*****
1981 V*****
1982+ R***
1983 S*****
1984 P*****
1985 P*****
1986+ R*****
1987+ R*****
1988 T*****
1989 *****W
1990 *****S
1991 *****I

1992	*****Y
1993	*****C
1994	*****P
1995	P
1996	S*****
1997	S*****
1998+	R*****
1999	P*****
2000-	E*****
2001	P*****
2002	S*****
2003	X
2004	*****S
2005	*****A
2006	*****W
2007	*****S
2008	*****V
2009	*****Q
2010	*****Q
2011	*****Y
2012	*****C
2013	*****A
2014	*****G
2015	*****T
2016	L
2017	A***
2018+	R*****
2019	A*****
2020+	R*****
2021	G*****
2022	Q*****
2023	C**
2024	*S
2025	**G
2026	*X
2027	T
2028	*G
2029	X
2030	X
2031	P
2032	S
2033	P
2034	P
2035	**G
2036	*****G
2037	*****T
2038	*****M
2039	*****F
2040	***P
2041	**P
2042+	R*
2043	T*****
2044	T*****
2045	C*****
2046+	R*****
2047+	R*****
2048	A*****
2049	M***
2050	*****Q
2051	*****L
2052	*****P
2053	*****A
2054	*****S
2055	*****L
2056	*****P
2057	*****Y

2058	*****S
2059	*****A
2060	*****A
2061	*****S
2062	*****L
2063	***X
2064	**P
2065	S
2066	S*****
2067	X*****
2068	G*****
2069-	D*****
2070	C*****
2071	T*****
2072	S
2073	G*
2074	X*****
2075	A*****
2076+	R***
2077	S*
2078	*V
2079	*****P
2080	*****L
2081+	*****H
2082	*****A
2083	*****P
2084	*****V
2085	****P
2086	****G
2087	**X
2088	G
2089	T
2090	*S
2091	****G
2092	*****T
2093	****G
2094	*Y
2095	**A
2096+	**R
2097	C
2098	X
2099	*A
2100	T
2101	L
2102+	R*
2103	P*****
2104	G*****
2105	X*****
2106+	K****
2107	L***
2108	S*
2109	**S
2110	*****C
2111+	*****H
2112	*****S
2113	*****C
2114	*****L
2115	*****G
2116	*****S
2117	*****P
2118	*****L
2119	*****C
2120	*****P
2121	*****A
2122	*****S
2123	**A

2124	G**
2125	I**
2126+	R***
2127	G*****
2128	S*****
2129	G***
2130-	**E
2131	**W
2132	****T
2133	*****A
2134	*****S
2135	*****C
2136	*****T
2137	*****L
2138	*****A
2139	*****A
2140	****T
2141	V
2142-	E*****
2143	L*****
2144+	R*****
2145	S*****
2146	L*****
2147-	D*****
2148	M*****
2149	S*****
2150+	K*****
2151	T*****
2152	G*****
2153+	R*****
2154	X*****
2155	G*****
2156	S
2157	*****S
2158	*****V
2159	*****L
2160	*****G
2161	*****P
2162	*****A
2163	*****G
2164	*****T
2165	*****C
2166	*****G
2167	*****V
2168	****G
2169	*****P
2170	*****S
2171	*****P
2172	*****L
2173	*****M
2174	*****P
2175	T
2176	P****
2177+	R***
2178	A**
2179	P**
2180	****V
2181	*****P
2182	*****P
2183	*F
2184	L****
2185+	R***
2186+	R*****
2187	T*****
2188	T*****
2189+	R*****

2190 S*****
2191+ R*****
2192 Y*****
2193 **G
2194 *****G
2195 *****C
2196 L*
2197 Q
2198+ *****R
2199 *N
2200 M****
2201 W
2202+ R
2203 X
2204 G**
2205+ R**
2206 *W
2207 *G
2208 *****T
2209 *****S
2210 T*
2211 T****
2212 X**
2213+ R
2214 ***V
2215 *****X
2216 *****L
2217 *****L
2218 *****T
2219 *****I
2220 *****S
2221 N**
2222 A*****
2223+ R*****
2224 A*****
2225+ R*****
2226 S*****
2227+ H*****
2228+ R*****
2229 P*
2230 N**
2231 F
2232 *****S
2233 *****Q
2234 *****N
2235 *****W
2236 *****T
2237 *****G
2238 *****C
2239 *****A
2240 *****Y
2241 *****I
2242 *****G
2243 *****L
2244+ R
2245 P**
2246 P*****
2247 A**
2248 *****S
2249 *****P
2250 *C
2251 C*****
2252 G*****
2253+ R*****
2254+ R*****
2255 Y*****

2256+ H*****
2257 S*****
2258- E*****
2259 X*****
2260- D*****
2261 S*****
2262 T*****
2263 N*****
2264 T*****
2265+ R*****
2266 X*****
2267 G*****
2268+ R****
2269 ***N
2270 ***Y
2271 *****L
2272 *****A
2273 *****S
2274 P*****
2275 N***
2276+ *R
2277 ***T
2278 ****W
2279 *****P
2280 *****C
2281 X
2282+ R***
2283 P**
2284 *C
2285 *****S
2286 *****L
2287 *****I
2288 *****P
2289 *****P
2290 *****I
2291 X
2292 Q*****
2293 Q*****
2294+ R*****
2295+ R*****
2296 P*****
2297 G*****
2298- E*****
2299 G*****
2300 W*****
2301+ R*****
2302 G*****
2303- D*****
2304+ H*****
2305 **P
2306 *****P
2307 *****L
2308 *****W
2309 *****P
2310 *****A
2311 ***P
2312+ R
2313 *L
2314 ***A
2315 *****S
2316 *****Y
2317 *****P
2318 *****L
2319+ *****H
2320 *L
2321 *S

2322+ *R
2323 Q
2324 L
2325 *****A
2326 *****P
2327 *****L
2328 *****T
2329 *****M
2330 *****T
2331 *****P
2332 *****L
2333 *****M
2334 *****L
2335 *****S
2336 S***
2337 X*****
2338+ R*****
2339 P*****
2340 T*
2341 **S
2342 **Y
2343 G*****
2344 G*****
2345+ R***
2346+ R*****
2347 W***
2348 A
2349 *****A
2350 *****T
2351 *****S
2352 *****P
2353 ***G
2354 L
2355 S****
2356 Q*****
2357+ K*****
2358 T*****
2359+ K**
2360 *****W
2361 *****X
2362 *****F
2363 *****W
2364 *****T
2365 *****P
2366 *****S
2367 *****I
2368+ *****R
2369 L*
2370 W*****
2371+ R*****
2372+ R*****
2373+ R*****
2374 T*****
2375 S*****
2376 G*****
2377+ R*****
2378 S***
2379 P***
2380 Y***
2381 P***
2382 Q*
2383+ K***
2384 S*****
2385 C*****
2386 *G
2387 **S

2388 L***
2389 G*****
2390- D*****
2391 S*****
2392 P*****
2393+ R*****
2394 P**
2395 *C
2396 *P
2397 *F
2398 G****
2399+ R*****
2400 G*****
2401+ R*****
2402 T*****
2403 I*****
2404 T*****
2405 ***P
2406+ R
2407 X*****
2408 W*****
2409+ R*****
2410+ R*****
2411 G*****
2412+ K*****
2413 S*****
2414 P*****
2415 T**
2416 *****T
2417 *****N
2418+ *****H
2419 *****L
2420 *****W
2421 *****S
2422 *****M
2423 *****A
2424 *****V
2425+ *****R
2426 *****F
2427+ *****H
2428 *****L
2429 *****Q
2430 *****S
2431 *****P
2432 *****L
2433 *****L
2434 *****C
2435 *****L
2436+ **R
2437 L*****
2438 G*****
2439+ R*****
2440 S*****
2441 G*****
2442+ R*****
2443 *W
2444 *****S
2445 *****S
2446 *****L
2447 *****N
2448 *****Q
2449 *****P
2450 *****Y
2451 *****L
2452 *****L
2453 *****P

2454	*****W
2455	*****P
2456	*****S
2457	S*
2458	P*****
2459	P*****
2460-	E*
2461	A
2462	L
2463	****A
2464	*****A
2465	*****P
2466	*****Q
2467	*****L
2468	*****P
2469	***A
2470	**L
2471+	***R
2472	A
2473	T*****
2474	I*****
2475+	R
2476	Q
2477+	H
2478	P
2479	*****L
2480	*****S
2481	*****P
2482	*****P
2483	*****L
2484	*****L
2485	*****A
2486	*****A
2487	*****P
2488	***P
2489	*****T
2490	*****P
2491	*****T
2492	*****L
2493	*****S
2494	*****P
2495	*****I
2496	*****P
2497	*****P
2498	*****C
2499	*****P
2500	***P
2501	**W
2502+	**R
2503	*****G
2504	***S
2505	L
2506	***G
2507	*****I
2508+	*****R
2509	*****I
2510	*****L
2511	*****A
2512	*****T
2513	*****G
2514+	H*
2515	G*****
2516	Q*****
2517+	R**
2518	S*****
2519	V*****

2520 V****
2521+ R***
2522 P*****
2523 T*****
2524+ R*****
2525+ R*****
2526 M*****
2527 S****
2528 ***C
2529 *****A
2530 *****A
2531 *****Q
2532 *****C
2533 *****L
2534 *****T
2535 *****L
2536 *****G
2537 *****Q
2538 ***A
2539+ H
2540 S***
2541 S*****
2542 P*****
2543+ R*****
2544 A*****
2545 P*****
2546+ R*****
2547+ K*****
2548 N*****
2549+ R*****
2550 N*****
2551 C*****
2552 *P
2553 *****S
2554 *****M
2555+ *****H
2556 **X
2557 A*
2558 T
2559+ *****R
2560 *****C
2561 *****Y
2562 *****V
2563 *****T
2564 *****T
2565 *****I
2566 *****W
2567 *****C
2568 *****I
2569 *****P
2570 *****P
2571 *****P
2572+ *****H
2573 *****A
2574 *****V
2575 ****L
2576 A*
2577+ K*****
2578 G*****
2579+ R*****
2580+ R*****
2581+ K*****
2582 S*****
2583+ H*****
2584 L****
2585 T**

2586- D***
2587 *C
2588+ ***K
2589 *****F
2590 *****W
2591 *****T
2592 *****A
2593 *****I
2594 *****T
2595+ *****R
2596 T**
2597 Y*****
2598 S*****
2599+ R*****
2600+ R*****
2601 L*****
2602+ K*****
2603 Q*****
2604+ R*****
2605+ R*****
2606 Q*****
2607+ K*****
2608 X*****
2609+ R*****
2610 L
2611 *****T
2612 *****C
2613 *****Y
2614 P**
2615 X*****
2616+ R*****
2617+ K*****
2618 L*****
2619 A*****
2620 A****
2621 X**
2622+ R****
2623 P*****
2624+ H*****
2625 T**
2626 *Q
2627 P
2628 *N
2629 *****P
2630 *****S
2631 *****L
2632 *****V
2633 *****M
2634 *G
2635 Q**
2636+ K****
2637 T***
2638 S
2639 *****V
2640 *****A
2641 M***
2642 P*****
2643- E*****
2644+ R*****
2645 P*****
2646 X*****
2647 P***
2648 *T
2649 **S
2650 *****T
2651 P

2652 C****
2653 G
2654+ *****K
2655 *****T
2656 *F
2657 *****W
2658+ *****K
2659 *****T
2660 **M
2661 *X
2662+ *****H
2663 *****Q
2664 *****X
2665 *****T
2666 *****L
2667 *****P
2668 *****S
2669 *****W
2670 **L
2671+ *R
2672 T
2673+ R*****
2674 F
2675 *****S
2676 *****A
2677 *****F
2678 S
2679 L****
2680+ R*****
2681+ R*****
2682 G*****
2683 V*****
2684 *****V
2685 *****S
2686 *****Q
2687 *****L
2688 *****V
2689 *****S
2690 *****S
2691 ****C
2692 *****S
2693 *****P
2694 *****I
2695 *****W
2696 *****A
2697 *****C
2698 *****A
2699 C***
2700 A*****
2701+ K
2702+ *R
2703 *W
2704 *****L
2705 *****C
2706 *****T
2707 *****T
2708 *****W
2709 *****L
2710 *****Q
2711 *****S
2712 *****S
2713 *****P
2714 *****W
2715 *****P
2716 *****X
2717 *****W

2718-	***E
2719	A
2720	P*****
2721	T*****
2722-	D*****
2723	S*****
2724	N*****
2725	T*****
2726+	H*****
2727	Q*****
2728-	D*****
2729	S****
2730	G*****
2731	L*
2732	***N
2733	*S
2734	S*****
2735	C*****
2736+	K*****
2737+	R*****
2738	G*****
2739	S*****
2740	P*****
2741+	R*****
2742+	K*****
2743	P*****
2744	Q****
2745	W
2746	*G
2747	*****S
2748+	***R
2749	M
2750	*I
2751	*****P
2752	*****A
2753	*****A
2754	*****L
2755	*****T
2756	*****P
2757	***Q
2758	S***
2759	L**
2760+	R**
2761	A
2762	T****
2763	S*****
2764	V*****
2765+	R*****
2766+	R*****
2767+	R*****
2768	Q*****
2769	S*****
2770	*T
2771	*****N
2772	*****V
2773	*****V
2774	*****T
2775	***S
2776	T****
2777	P*****
2778+	K*
2779	***P
2780	**A
2781	*****W
2782	*****P
2783	*****S

2784 **S
2785 P*****
2786 S*****
2787 P*****
2788+ R
2789 ****G
2790 *****F
2791 *****M
2792 *****L
2793 *****G
2794 *****A
2795 *****L
2796 *****L
2797 *****P
2798 *****I
2799 **Q
2800 G***
2801 G****
2802+ R*****
2803 T*
2804 *A
2805 *****A
2806 *****I
2807 *****A
2808 *****G
2809 A
2810 A**
2811+ R
2812 **A
2813 *A
2814 *****Y
2815 *****X
2816 *****Q
2817 *****L
2818 *****A
2819 *****V
2820 *****V
2821 *****T
2822 *****P
2823 *****S
2824 *****L
2825 *A
2826 T**
2827 S****
2828+ R*****
2829 P*****
2830 G*****
2831 Q****
2832 P****
2833 V*****
2834- E*****
2835 P*****
2836 Q*****
2837 G*****
2838 S*****
2839+ R*****
2840 T*****
2841 A***
2842 *P
2843 *****C
2844 *****S
2845 *****C
2846 *****V
2847 *****A
2848 *****T
2849 *****T

2850 *****X
2851 *****S
2852 ***L
2853 S
2854 V***
2855+ K*****
2856 A*****
2857+ R*****
2858 G*****
2859 S*****
2860+ R*****
2861+ R*****
2862 T*****
2863+ R*****
2864+ R*****
2865 A*****
2866 X*****
2867- E*****
2868 P*****
2869 S*****
2870+ R*****
2871+ R*****
2872 L*****
2873 X*****
2874 *P
2875 ***G
2876 *T
2877 ***P
2878 *****P
2879 *****P
2880 *****L
2881 *****G
2882 *****T
2883 ****P
2884+ *H
2885 N
2886 *Q
2887 *****N
2888 *****T
2889 *****T
2890 *****W
2891 *****S
2892 *****S
2893 *****X
2894+ **H
2895+ ***H
2896 ****A
2897 *****P
2898 *****P
2899 ***T
2900 **C
2901 ***Q
2902 ***S
2903 **P
2904 *****T
2905 *****T
2906 A***
2907 L*****
2908- E*****
2909+ R*****
2910 G*****
2911 S*****
2912 T***
2913 **T
2914 *****S
2915 *****P

2916	*****V
2917	*****T
2918	*****L
2919	*****Q
2920	P
2921	P*****
2922	S*****
2923+	R*****
2924-	E*****
2925	L*****
2926+	R*****
2927	G*****
2928+	R*****
2929	Q*****
2930	Q*****
2931-	D*****
2932	T****
2933	L*
2934	*****Q
2935	*****S
2936	*****I
2937	****P
2938	*****G
2939	*****X
2940	**A
2941	***T
2942	*****X
2943	*****S
2944	*****C
2945	*****L
2946	*****P
2947	*****P
2948+	**H
2949	C****
2950	G****
2951+	R*
2952	G
2953	X*
2954	**Y
2955	*****X
2956	*****X
2957	*****P
2958	*****I
2959	*****S
2960	*****L
2961	*****A
2962	*****S
2963	*****L
2964	*****X
2965	*****P
2966	*****G
2967	*****T
2968	S
2969	L****
2970	N****
2971+	R**
2972	P*
2973	S*****
2974	I*****
2975	A***
2976+	R**
2977	S****
2978	T*****
2979	G*
2980	***P
2981	***A

2982 **T
 2983 **P
 2984 *****X
 2985 *****N
 2986+ *****H
 2987 *****L
 2988 *****I
 2989 *****Y
 2990 *****L
 2991 *****Q
 2992 *S
 2993 F*****
 2994+ K*****
 2995- D*****
 2996 S*****
 2997 M*****
 2998 *A
 2999 *****S
 3000 *****A
 3001+ *****H
 3002 *****F
 3003+ *****H
 3004 *****S
 3005 *****T
 3006 *****V
 3007 *****T
 3008 *****L
 3009 *****Q
 3010 *****V
 3011+ *****K
 3012 *****L
 3013 *****I
 3014 *****G
 3015 *****W
 3016 *****P
 3017+ *****H
 3018 A*
 3019 S****
 3020- E**
 3021 N
 3022 L**
 3023 G*
 3024 ****Y
 3025+ R
 3026 P*****
 3027 C*****
 3028- E*****
 3029 L*****
 3030 G*****
 3031- D*****
 3032 T****
 3033 G*****
 3034 P**
 3035 *G
 3036 ****A
 3037 *****S
 3038 *****A
 3039 *****L
 3040 *****G
 3041 *****F
 3042 *****W
 3043 P
 3044- E**
 3045- E*****
 3046 A*****
 3047 G**

3048 *****L
3049 *****P
3050 *****Y
3051 *****V
3052 *****A
3053 *****S
3054 **T
3055 S
3056 S
3057 T
3058 G****
3059 Q*****
3060 X*****
3061- E*****
3062 Q*****
3063 S*****
3064 S*****
3065 *N
3066 *S
3067 L*
3068 Q*****
3069 X*
3070+ R
3071 P**
3072 *L
3073 *****A
3074 *****S
3075 *****W
3076 *****T
3077 *****C
3078 *****P
3079 A
3080 G***
3081 S**
3082+ R*
3083 L
3084 A
3085 T
3086 A*
3087 G
3088- ****E
3089 *****T
3090 *****F
3091 *****I
3092 *****T
3093 *****A
3094 *****C
3095 *****L
3096 *****M
3097 *****P
3098 *****G
3099 **P
3100 A
3101 ****G
3102 *****S
3103 *****G
3104 *****F
3105 *****A
3106 *****Y
3107 *****S
3108 *****C
3109 *****L
3110 *****L
3111 *****Q
3112 *****G
3113 ***X

3114	A
3115	S
3116	T
3117	S
3118	S****
3119	P*****
3120	T*****
3121-	D*****
3122-	E*****
3123	G*****
3124	W*****
3125	G**
3126+	*K
3127+	H***
3128	S*****
3129	G*****

-1
0
1

"+" or "-" after a residue number indicates a charged residue.

PEP: q

No changes made since last save, file(s) not written.

Zeman
441355

> 0 <
01 10 IntelliGenetics
> 0 <

PEP - Polypeptide Analysis System
Version 5.4

Begin recording for user maryh at 23-Jul-97 3:59pm

pt 3 :
where nucleic acid
was translated at
the first nucleic
acid

PEP: lo
Name of file to load (<CR>=trans2.pep):
1. HPCPLYPRE ; LOCUS HPCPLYPRE 9401 bp ss-RNA

VRL

PEP: hydr

Hydropathicity: which set of hydropathicity values?
("H" = Hopp and Woods, "K" = Kyte and Doolittle): h
The window values from "hopp.win" have been loaded.

The window values in this file were originally obtained from
Hopp, T.P., and Woods, K.R. "Prediction of protein antigenic
determinants from amino acid sequences". Proc. Natl. Acad. Sci.
USA 78: 3824-3828, 1981.

Name or number of the peptides to be analyzed (<CR> when done).

Peptide: 1
Peptide:

Do you wish to save the calculated results to a file? (<CR>=No)
HPCPLYPRE

A	-0.500	B	0.000	C	-1.000	D	3.000	E	3.000
F	-2.500	G	0.000	H	-0.500	I	-1.800	J	0.000
K	3.000	L	-1.800	M	-1.300	N	0.200	O	0.000
P	0.000	Q	0.200	R	3.000	S	0.300	T	-0.400
U	0.000	V	-1.500	W	-3.400	X	0.000	Y	-2.300
Z	0.000								

Arithmetic Averaging:

Windowing average at residue i is calculated across 6 residues.

Maximum value: 1.98333 at residue no. 2583

Minimum value: -1.725 at residue no. 1782

-----1-----0-----1-----
-----!-----!-----!-----
1 *****A
2 *****S
3 *****P
4 *****L
5 *****M
6 *****G
7 *****A
8 *****T
9 *****L
10+ H
11+ *H

12- *E
13 S
14 L****
15 P*****
16 C*****
17- E***
18- E****
19 L*****
20 L*****
21 S*****
22 S*****
23+ R*****
24+ R*****
25+ K*****
26+ R*****
27 L*****
28 *A
29 *****M
30 *****A
31 *****L
32 *****V
33 *****X
34 *****V
35 *****S
36 *****C
37 ***S
38 L**
39 Q***
40- D****
41 P*****
42 P*****
43 S*****
44+ R*****
45- E*****
46 S*****
47+ H*****
48 S***
49 G***
50 L*****
51+ R*****
52 N*****
53+ R*****
54 X*****
55 V*****
56+ H*****
57+ R
58 N*****
59 C*****
60 Q*****
61- D*****
62- D*****
63+ R*****
64 V*****
65 *****L
66 *****S
67 *****W
68 *****I
69 *****N
70 *****P
71 *****L
72 *****N
73 *****A
74 *****W
75+ *****R
76 *F
77 G***

78+ R***
79 A*****
80 P*****
81 A**
82+ ****R
83 L
84 L****
85 A
86- *****E
87 *****X
88 *****C
89 *****W
90 *****V
91 *****A
92+ *****K
93 *****G
94 *****L
95 *****V
96 *****V
97 ***L
98 P***
99- D**
100+ R****
101 V*****
102 L**
103 *****A
104 *****S
105 ****A
106 ***P
107 *****G
108 *****G
109 L***
110 V*****
111- D*****
112+ R*****
113 A*****
114 P*****
115 X*****
116 *A
117+ **R
118 *****I
119 **L
120 N**
121 L*****
122+ K*****
123+ K*****
124+ K*****
125 T*****
126 N*****
127 **V
128 *****T
129 *****P
130 *****T
131 *****V
132 A
133+ H
134+ R***
135 T*****
136 S*****
137 S*****
138 S*****
139+ R**
140 V****
141 A*****
142 V*
143+ *****R

144	S
145	L**
146	***V
147-	*****E
148	*****F
149	***T
150	*C
151	***C
152+	R
153	*A
154	G***
155	A
156	*****L
157-	*****D
158	*****W
159	*****V
160	*C
161	A*****
162+	R*****
163+	R*****
164-	E*****
165+	R*****
166	L*****
167	P*****
168	S*****
169	G****
170+	R*****
171	N*****
172	L*****
173-	E*****
174	V*****
175-	D****
176	V
177	*S
178	L
179	S
180	**P
181+	**R
182	L
183	V***
184	G**
185	P
186+	R****
187	A*****
188	G****
189	*P
190	****G
191	****L
192	****S
193	*****P
194	*****G
195	*****T
196	*****L
197	*****G
198	*****P
199	*****S
200	***M
201	A
202	*M
203+	*R
204	A*
205	A*****
206	G*****
207	G*****
208+	R*****
209-	D*****

210 G*****
211 S*****
212 ****C
213 *****L
214 *****P
215 *****V
216 *****A
217 *****L
218 *****G
219 *****L
220 *****A
221 *****G
222 *****A
223 **P
224 *Q
225 ***T
226 ****P
227 G
228 V**
229 G
230+ *****R
231 *****A
232 *****I
233 *****W
234 *****V
235+ *****R
236 ***S
237 S
238 I
239 *P
240 ***L
241+ *R
242 A*
243 A***
244 S*
245 *****P
246 *****T
247 *****S
248 *****W
249 *****G
250 *****T
251 **Y
252+ R*
253 S*
254 S**
255 ***A
256 *****P
257 ***L
258 *****L
259- *****E
260 *****A
261 L
262 *****P
263 *****G
264 *****P
265 *****W
266+ *****R
267 *****M
268 ****A
269 *****S
270 *****G
271 *****F
272 *****W
273+ *****K
274 *****T
275 *A

276 **X
277 *****T
278 *****M
279 *****Q
280 *****Q
281 *****G
282 *****T
283 *****F
284 *****L
285 *****V
286 *****A
287 *****L
288 *****S
289 *****L
290 *****S
291 *****S
292 *****F
293 *****W
294 *****P
295 *****C
296 *****S
297 *****L
298 *****A
299 *****X
300 *****L
301 *****C
302 ****P
303 **L
304+ R*****
305 P*****
306 T*****
307+ K*****
308 C*
309 A*****
310 T*****
311 P
312+ R
313 G
314 F
315 ****T
316 *****T
317 *****S
318 *****P
319 *****M
320 *****I
321 *****A
322 *****L
323 *****T
324+ *****R
325 *****V
326 *L
327 C***
328 T*****
329+ R*****
330+ R*****
331 P*****
332 M*****
333 *P
334 *****S
335 *****C
336 T
337 L
338+ R
339 G
340 A
341 *****S

342 *****L
343 *****A
344 *****F
345 *****V
346+ *****R
347 A**
348 T*****
349 P*****
350+ R**
351 *G
352 *V
353 *G
354 *****W
355+ *****R
356 *X
357 P**
358 *L
359+ *****R
360 *****W
361 *****P
362 *****P
363 *****G
364 ****M
365 ***A
366 N
367 S*****
368 P*****
369+ R*****
370+ R*****
371 S*****
372 F*****
373- D*
374 *****V
375 *****T
376 *****S
377 *****I
378 *****C
379 *****L
380 *****S
381 *****G
382 **A
383 **P
384 P
385 S****
386 V*****
387+ R*****
388 P
389 ***S
390 *****T
391 *****W
392 *****G
393 *****T
394 *****Y
395 *****A
396 *****G
397 *****L
398 *****S
399 *****F
400 *****L
401 *****S
402 *****A
403 ****N
404 *C
405 ***S
406 *****P
407 *****S

408 ****L
409 *****P
410 *****G
411 A
412 T*****
413 G*****
414+ R*****
415+ R*****
416+ K*****
417 V*****
418 *A
419 *****I
420 *****A
421 *****L
422 *****S
423 *****I
424 *****P
425 *****A
426 **I
427 **X
428+ ***R
429 *****V
430 *****T
431 *****A
432 *****W
433+ *****H
434 *****G
435 *****I
436 *****X
437 *****X
438 ***X
439 ***T
440 *G
441 P*****
442 L*****
443+ R*****
444+ R*****
445+ R*****
446 W
447 *****X
448 *****W
449 *****L
450 *****S
451 *****C
452 ***S
453 G**
454 S*****
455+ H*****
456+ K***
457 *P
458 **S
459 *****W
460 *****T
461 *****X
462 *****S
463 *****L
464 *****V
465 *****L
466 ****T
467 ***G
468- E
469 S*****
470 W*****
471+ R*****
472 A***
473 X*****

474+ R*****
475 *I
476 *****S
477 *****P
478 *****W
479 *****W
480 *****G
481 **T
482 G*****
483+ R*****
484+ R*****
485 S*****
486 W
487 *****X
488 *****C
489 *****C
490 *****C
491 *****Y
492 *****L
493 *****P
494 *****A
495 S*****
496 T*****
497+ R*****
498+ K*****
499 P*****
500 T*****
501 S*****
502 P*****
503 G****
504- E***
505 V**
506 P
507 *****A
508 *****T
509 *****L
510 *****C
511 *****L
512- *****D
513 *****L
514 ****L
515 *****A
516 *****S
517 ***S
518+ *H
519 Q
520 A***
521 P*****
522 S*****
523+ R*****
524 T*****
525 S*****
526 S*****
527 X
528 S
529 *T
530 ****P
531 *****T
532 *****A
533 *****V
534 *****G
535 *****T
536 ****S
537 I*
538 A**
539+ R*

540 P**
541 X***
542 *****T
543 *****A
544 *****M
545 *****I
546 *****A
547 *****S
548 *****T
549 *****P
550 *****A
551 *****G
552 *****W
553 *****Q
554 *****G
555 *****F
556 *****S
557 *****I
558 *****T
559 *****T
560 *****S
561 *****S
562 *****T
563 *****L
564 *****Q
565 *****A
566 *****V
567 *L
568+ *R
569 G
570 X***
571 P*****
572 A*****
573 A***
574- D
575 *P
576 *****L
577 *****P
578 *****I
579 *****L
580 *****T
581+ **R
582 A
583 G
584 *****A
585 *****L
586 *****S
587 *****V
588 *****M
589 P
590 T
591- E**
592 A***
593 A*****
594 P
595 ***T
596 **S
597 ***A
598 ***P
599 *****T
600 *****A
601 *****G
602 ***T
603 **T
604 ***P
605 *****Q

606 *****N
607 *****L
608 *****A
609 *****V
610 *****L
611 C
612 P****
613+ R*****
614+ R*****
615 V***
616 C*
617 *****V
618 *****V
619+ *****R
620 *****Y
621 *****I
622 *****A
623 *****S
624 *****L
625 *****P
626 *****A
627 *****P
628 *****W
629 *****W
630 *****W
631- *****E
632+ R*
633 P*****
634 T*****
635 G*****
636+ R*****
637 A*****
638+ R*****
639 P*****
640 P*****
641 T
642 **A
643 G
644 ***V
645+ K
646 M***
647 I*****
648+ R****
649 T**
650 S****
651 S
652 *****S
653 *****L
654 *****T
655 *****I
656 *****P
657 ***G
658+ *****H
659+ *****R
660 *****W
661 *****A
662 *****I
663 *****G
664 *****S
665 *****V
666 *****V
667 *****P
668 *****G
669 *****X
670 *T
671 Q***

672 L***
673- D*****
674 S*****
675 P*****
676+ K*****
677 C*****
678 A*****
679- E*****
680+ R*
681 L**
682 L
683 ****V
684 *S
685 S*****
686- E*****
687 G*****
688+ R*****
689 A*****
690 T***
691 **T
692 *****P
693 *****C
694 *****T
695 *****A
696 *****P
697 *****L
698 *****I
699 *****A
700 *****S
701 ****A
702 S**
703 I**
704+ R*
705 T
706 P
707+ ****H
708 *****T
709 *****L
710 *****G
711 *****A
712 *****A
713 *****P
714 *****V
715 ****P
716 ****G
717 **S
718+ *H
719 *****P
720 *****G
721 *****A
722 *****W
723 *****S
724 *****T
725 **T
726+ *R
727 *****I
728 *****G
729 *****F
730 *****G
731 *****I
732 *****I
733 *****L
734 *****V
735 *****P
736 *****S
737 *****T

738 *****T
739 *****P
740 ****Y
741 **L
742+ ***K
743 **S
744 *G
745 ****C
746 ****T
747 ****W
748- **E
749 G
750 S***
751 N
752 *****T
753 ***G
754 *****W
755+ *****K
756 *****L
757 ***P
758 A
759 T***
760 G*****
761+ R*****
762 G*****
763 A**
764 *****N
765 *****V
766 *****A
767 *****I
768 *****W
769+ *****K
770 *****T
771 G*
772 T**
773 G
774 P
775 S***
776 S*****
777 A
778+ R
779 *Y
780 ****C
781 *****X
782 *****P
783 *****L
784+ *H
785 S***
786 G*****
787+ R*****
788 S*****
789 S*****
790+ R*****
791 V*****
792 P*****
793 *S
794 *****Q
795 ****P
796 *****Y
797 *****Q
798 *****P
799 *****C
800 ***P
801 **P
802 *A
803 S

804 S
805 T***
806 S*****
807 T***
808+ ***R
809 *****T
810 *****L
811 *****W
812 *****T
813 *****C
814 *****S
815 *****T
816 *****C
817 *****T
818 *****G
819 *****W
820 *****G
821 *****Q
822 A***
823 S*****
824+ R*****
825 P*****
826 G****
827 P
828 ***L
829 ***S
830 ****G
831 ****S
832 *****T
833 *****S
834 *****F
835 *****S
836 *****C
837 *****S
838 *****F
839 *****C
840 *****L
841 ****Q
842 T
843+ R****
844 A*****
845 S*****
846 A
847 *****P
848 *****A
849 *****C
850 *****G
851 *****X
852 *****C
853 *****Y
854 *****S
855 Y
856 P*****
857+ K*****
858+ R*****
859+ R*****
860+ R*****
861 L*****
862 W*****
863+ **R
864 *****T
865 *****S
866 *****X
867 *****Y
868 *****L
869 *****M

870	*****Q
871+	*****H
872	*****P
873	*****W
874	**P
875	***G
876+	***R
877	*****T
878	*****V
879	*****L
880	*****Y
881	*****P
882	*****S
883	***S
884	C
885	***S
886	*****S
887	*****A
888	*****L
889+	*****H
890	*****G
891	**I
892	*X
893+	R
894	V*
895	S**
896	G**
897	C*****
898	P*****
899-	E*****
900+	R*****
901	S*****
902	T*****
903	P***
904	**S
905	***T
906	*****G
907	*****C
908	*****G
909	*****L
910	*****S
911	*****S
912	*****C
913	*****S
914	*****C
915	*****W
916+	*****R
917	****C
918	P*****
919	S*****
920	G*****
921+	R*****
922	T*****
923+	R*****
924	W*****
925	T*****
926+	R
927+	R*****
928	W*****
929	P*****
930+	R*****
931+	R****
932	V****
933	*****A
934	*****V
935	*****L

936 *****F
937 *****S
938 *****S
939 *****G
940 X
941 ***W
942+ *****R
943 *****X
944 *****L
945 *****C
946+ *****H
947+ *****H
948 *****I
949 *****T
950 *****S
951 *****A
952 *****I
953 *****S
954 *****A
955 *****G
956 *****A
957 *****C
958 *****G
959 *****G
960 *****F
961 *****S
962 *****I
963 *****F
964 *****X
965 *****P
966- E*****
967 W*****
968+ K*****
969+ R*****
970 N*****
971 C*****
972 *****T
973 *****C
974 *****G
975 *****F
976 *****P
977 *****P
978 S*
979 T*****
980 S*****
981- E*****
982 G*****
983 G*****
984 A**
985 *T
986 ****P
987 *****S
988 *****S
989 *****Y
990 *****S
991 *****C
992 *****V
993 *****L
994 *****Y
995 *****T
996+ *****R
997 *****L
998 *****W
999 *****Y
1000 *****L
1001 *****T

```
1002          *****S
1003          *****P
1004          *****N
1005          *****C
1006          *****C
1007          *****W
1008          *****P
1009          S
1010          S*
1011-         D***
1012          P
1013          *****F
1014          *****G
1015          *****F
1016          *****F
1017+         *****K
1018          *****P
1019          **V
1020          **C
1021          *****L
1022+         *****K
1023          *****Y
1024          *****P
1025          *****T
1026          *****L
1027          *****C
1028          *A
1029          **S
1030+         *K
1031          A
1032          F*
1033          ***S
1034          ***G
1035          S*****
1036          A*****
1037+         R*****
1038          X*****
1039+         R*****
1040          G*****
1041+         R*****
1042          X*****
1043          S*****
1044-         E*****
1045          A
1046          I**
1047          **T
1048          *****C
1049+         *****K
1050          *****W
1051          *****S
1052          *****S
1053          *****L
1054          S*
1055          X**
1056          G
1057+         *R
1058          ***L
1059          ****L
1060          *****A
1061          *****P
1062          *****M
1063          *****F
1064          *****I
1065          *****T
1066          *****I
1067          *****S
```

1068 *****L
1069 *****L
1070 *****F
1071 *****G
1072 **T
1073 G**
1074+ R****
1075 T**
1076 T*****
1077 A***
1078 *****C
1079- *****E
1080 *****I
1081 *****W
1082 *****P
1083 *****W
1084 *****L
1085 *****X
1086 *****S
1087 Q
1088 S***
1089 S*****
1090 S*****
1091 P*****
1092+ K*****
1093 W*****
1094+ R*****
1095 P*****
1096 S*****
1097 S*****
1098 S*****
1099+ R*****
1100 G*****
1101 G****
1102 Q
1103 I
1104 P***
1105 P
1106+ R
1107 A**
1108 V**
1109 *T
1110 *****S
1111 *****S
1112 *****T
1113 *****A
1114 *****C
1115 *****L
1116 *****F
1117 *****P
1118 *****P
1119 *****A
1120 G*
1121 A**
1122 *G
1123+ *R
1124 Y
1125 C
1126 ***S
1127 *****G
1128 Q
1129 P
1130 ***M
1131- ***E
1132 W
1133 S*****

1134 P***
1135+ R****
1136 G*****
1137 G
1138 ***G
1139 ***C
1140 ***W
1141+ R*
1142 P*****
1143 S*****
1144+ R*****
1145+ R*****
1146 T*****
1147 P*****
1148 S*****
1149+ R*****
1150 Q*****
1151 G*****
1152 A****
1153 S
1154 *X
1155 G
1156 A
1157 *X
1158 *S
1159 ***P
1160 *****A
1161 *****X
1162 *****L
1163 *****A
1164 G
1165 T*****
1166+ K*****
1167 T*****
1168+ K*****
1169 W*****
1170+ R*****
1171 V*****
1172+ R*****
1173 S*****
1174+ R*****
1175 L***
1176 *****C
1177 *****Q
1178 *****L
1179 **L
1180 P
1181+ ***K
1182 **P
1183 S****
1184 W***
1185 Q
1186+ **R
1187 A
1188 S***
1189 ***M
1190 *****G
1191 *****C
1192 *****A
1193 *****G
1194 *****L
1195 *****S
1196 *****T
1197 T
1198 G*****
1199 P*****

1200-	E*****
1201+	R*****
1202	G*****
1203	P*****
1204	S*****
1205+	R*****
1206+	H*****
1207	P*****
1208+	R**
1209	V
1210	L*****
1211	S***
1212	**S
1213+	R
1214	C
1215	**I
1216	*****P
1217	*****M
1218	X
1219	T
1220+	*****K
1221	*****T
1222	*****L
1223	*****W
1224	*****A
1225	*****G
1226	P*
1227	L*****
1228+	R*****
1229+	K*****
1230	V*****
1231	A****
1232	****A
1233+	*****H
1234	*****X
1235+	*****H
1236	*****P
1237	*****A
1238	*****L
1239	*****A
1240	A
1241	*P
1242+	**R
1243	*****T
1244	*****F
1245	*****T
1246	*****W
1247	*****S
1248+	*R
1249	G*
1250	T****
1251	***P
1252	*****M
1253	*****S
1254	*****F
1255	*****P
1256	*****C
1257	*****A
1258	*****G
1259	*****G
1260	*****V
1261	*****I
1262	*****A
1263	*****G
1264	*****A
1265	****A

1266 C
1267 C
1268+ R**
1269 P
1270 G
1271 ***P
1272 *****F
1273 ***P
1274 T
1275 X**
1276+ K*****
1277 A*****
1278 P*****
1279+ R*****
1280 G*****
1281 V*****
1282+ R**
1283 **C
1284 C***
1285 A*****
1286 P**
1287+ R****
1288 G*
1289 **T
1290 *****P
1291 *****W
1292 *****A
1293 *****Y
1294 *****L
1295 *****G
1296 ***P
1297+ R*
1298 C**
1299 A****
1300 P
1301 *****V
1302- *****E
1303 W**
1304 L***
1305+ ***R
1306+ *****R
1307 W
1308 ****T
1309 *****L
1310 *****S
1311 *****L
1312 *****W
1313+ **R
1314 T***
1315 X*****
1316+ R*****
1317 Q*****
1318 P*****
1319 X*****
1320 G*****
1321 P*****
1322+ R*****
1323 C*****
1324 S*****
1325+ R****
1326 I
1327 ***T
1328 *****P
1329 *****L
1330+ *****H
1331 *****Q

1332 *X
1333 C****
1334 P****
1335+ R*****
1336 A*****
1337 S****
1338+ ***R
1339 *****W
1340 *****L
1341 *****T
1342 *****S
1343 *****M
1344 *****L
1345 *****P
1346 *****Q
1347 *A
1348 A****
1349 A***
1350+ K*****
1351 A*****
1352 P*****
1353+ R*****
1354 S*****
1355+ R*****
1356 L***
1357+ ***H
1358 *****M
1359 *****Q
1360 *****L
1361+ R
1362 A****
1363 I*****
1364+ R
1365 *****C
1366 ***X
1367 *****Y
1368 *****S
1369 *****T
1370 *****P
1371 *****L
1372 *****L
1373 *****L
1374 *****Q
1375+ *****H
1376 *****W
1377 *****A
1378 *****L
1379 *****V
1380 *****L
1381 *****T
1382 *****C
1383 *****P
1384+ ***R
1385 *L
1386 *M
1387 *****G
1388 *****S
1389 *****I
1390 *****L
1391 *****T
1392 *****S
1393 **G
1394 P****
1395 G*****
1396 X*****
1397- E****

1398	Q*
1399	*L
1400	*****P
1401	*****L
1402	*****A
1403	**A
1404	P***
1405	S*****
1406+	R*****
1407	T*****
1408	P*****
1409	P
1410	*T
1411	***A
1412	*****S
1413	*****S
1414	*****L
1415	*****P
1416	*****T
1417	**A
1418	G****
1419	A****
1420+	R**
1421	*G
1422	**A
1423	*****L
1424	*****M
1425	*****T
1426	*****X
1427	*****X
1428	*****F
1429	*****V
1430	*****T
1431	*****S
1432	A
1433	T****
1434	P**
1435+	R**
1436	M**
1437	P***
1438+	****H
1439	*****P
1440	*****S
1441	*****W
1442	*****A
1443	*****S
1444	*****A
1445	*****L
1446	*****S
1447	**L
1448	T*****
1449+	K*****
1450	Q*****
1451+	R*****
1452	L*****
1453+	R*****
1454	G*****
1455+	R*****
1456-	D*****
1457	W
1458	***L
1459	*****C
1460	*****S
1461	***P
1462	***P
1463	P

1464 P**
1465 L*
1466+ R**
1467 A
1468 *P
1469 *****S
1470 *****L
1471 *****C
1472 *****P
1473 *****I
1474 **P
1475 T*****
1476 S*****
1477+ R*****
1478+ R*****
1479 L****
1480 L
1481 *****C
1482 *****P
1483 P*****
1484 P*****
1485- E*****
1486+ R*****
1487 S*****
1488 L
1489 *****F
1490 *****T
1491 *****A
1492+ *R
1493 L**
1494 S*****
1495 P*****
1496 S*****
1497+ K*****
1498 X*****
1499 S*****
1500+ R*****
1501 G*****
1502 G*****
1503- D*****
1504 I*****
1505 S***
1506 *****S
1507 *****S
1508 **V
1509 I*****
1510 Q*****
1511+ R*****
1512+ R*****
1513 S*****
1514 A*****
1515 T***
1516 N
1517 S
1518 **P
1519 *****Q
1520 *****S
1521 *****W
1522 *****S
1523+ *****H
1524 *****W
1525 *****A
1526 *****S
1527 *****M
1528 *****P
1529 *****W

1530 *****P
1531 *****T
1532 *****T
1533 *****A
1534 *****V
1535 *****L
1536 *****T
1537 *****C
1538 P
1539 S*****
1540 S*****
1541+ R*****
1542 P*****
1543 A
1544 *****A
1545 *****M
1546 *****L
1547 *****S
1548 *****S
1549 *****W
1550 *****Q
1551 *****P
1552 *****M
1553 **P
1554 ***S
1555 *****X
1556 *****P
1557 *****A
1558 *****I
1559 *****P
1560 *****A
1561 *T
1562 S*****
1563 T*****
1564+ R*****
1565 X*****
1566 X**
1567 T
1568 *A
1569 **I
1570+ *R
1571 V***
1572 S*****
1573 P*****
1574+ R*****
1575 Q*****
1576 S*****
1577 **I
1578 *****S
1579 *****A
1580 *****L
1581 *****T
1582 *****L
1583 *****P
1584 *****S
1585 P*
1586 L*****
1587+ R*****
1588 Q*****
1589 S*****
1590+ R*****
1591 S*****
1592 P*****
1593+ R*****
1594 M
1595 L

1596	*****S
1597	*****P
1598	*****A
1599	*****L
1600	*****N
1601	*****V
1602	*****G
1603	*****A
1604	*****G
1605	*****L
1606	*****A
1607	*****G
1608	***G
1609	S
1610	Q
1611	A***
1612	S*****
1613	**T
1614-	*****D
1615	****L
1616	W
1617+	**H
1618+	****R
1619	G*
1620	S*****
1621	A**
1622	***P
1623	****P
1624	****A
1625	C
1626	S***
1627	T*****
1628+	R*****
1629	P*****
1630	S*****
1631	S*
1632	****V
1633	*****S
1634	*****A
1635	*****M
1636	*****T
1637	*****Q
1638	*****A
1639	*****V
1640	*****L
1641	*****G
1642	****M
1643	S***
1644	S*****
1645+	R*****
1646	P*****
1647	P*****
1648+	R*****
1649	*L
1650	****Q
1651	*****L
1652	G
1653	Y*****
1654-	E*****
1655+	R*****
1656	T*****
1657	X*****
1658	T*****
1659	P***
1660+	R
1661	G

1662 **F
1663 **P
1664 ***C
1665 **A
1666+ ****R
1667 *****T
1668 *****I
1669 *****L
1670 *****N
1671 *****F
1672 *G
1673+ *R
1674 A
1675 S**
1676 *L
1677 *****Q
1678 *****A
1679 *****S
1680 *****L
1681 *****I
1682 *****X
1683 *****M
1684 *****P
1685 *****T
1686 *****F
1687 *****Y
1688 ****P
1689+ R****
1690 Q*****
1691 S*****
1692+ R*****
1693 V*****
1694 G*****
1695+ **R
1696 *****T
1697 *****F
1698 *****L
1699 *****T
1700 *****W
1701 *X
1702+ R*****
1703 T*****
1704+ K*****
1705 P*****
1706 P*
1707 *****C
1708 *****A
1709 *****L
1710 ****G
1711 ****L
1712+ ****K
1713 **P
1714 L***
1715 P*****
1716+ H*
1717+ R*****
1718 G*****
1719 T*****
1720+ R*****
1721 C***
1722 G*
1723 *****S
1724 *****V
1725 *****X
1726 *****F
1727 *****A

1728 *****S
1729 **S
1730 P
1731 *P
1732 **S
1733 **M
1734 ***G
1735 *****Q
1736+ *****H
1737 *****P
1738 *****C
1739 *****Y
1740 *****T
1741- *****D
1742 *****W
1743 *****A
1744 *****L
1745 *****F
1746+ R
1747 M****
1748+ K*****
1749 S*****
1750 P*****
1751 X*****
1752+ R*****
1753 T*****
1754 Q*****
1755 S****
1756 P
1757 N*
1758 T
1759 *S
1760 ****X
1761+ *H
1762 A***
1763 C**
1764+ **R
1765 *P
1766 T*****
1767 W***
1768+ R***
1769 S*****
1770 S*****
1771+ R*****
1772 A*****
1773 P*****
1774 *G
1775 *****C
1776 *****S
1777 *****L
1778 *****A
1779 *****A
1780 *****S
1781 *****W
1782 *****L
1783 *****L
1784 *****W
1785 *****P
1786+ *****R
1787 *****I
1788 A
1789 ****C
1790 *****Q
1791 *****Q
1792 *****A
1793 *****A

1794	*****W
1795	*****S
1796	*****X
1797	*****W
1798	*****A
1799	*****G
1800	*****S
1801	*S
1802	C
1803	P***
1804	G*****
1805	S*****
1806+	R*****
1807	Q*
1808	*S
1809	*****Y
1810	*****L
1811	***T
1812	G
1813+	K*****
1814	S*****
1815	S*****
1816	T*****
1817-	E*****
1818	S*****
1819	S*****
1820	M*****
1821+	R*****
1822	W*****
1823+	K**
1824	**S
1825	*A
1826	****L
1827	*****S
1828	****T
1829	*Y
1830+	R*
1831	T*****
1832	S*****
1833	S*****
1834+	K*****
1835	G*****
1836	X*****
1837	C**
1838	S
1839	P
1840	S**
1841	S*****
1842	S*****
1843	S*****
1844+	R*****
1845+	R*****
1846	P*****
1847	S*****
1848	A*****
1849	S*****
1850	C*****
1851+	R*****
1852	P*****
1853+	R*****
1854	P*****
1855	V*****
1856+	R*****
1857	Q*****
1858+	R*****
1859	L*****

1860 ***S
1861 *****P
1862 *****L
1863 L
1864 *S
1865+ R
1866 P*****
1867 T*****
1868 G*****
1869+ K*****
1870 N*****
1871 S*****
1872+ R*****
1873 P*****
1874 S*****
1875 G*****
1876+ R***
1877 S*
1878 I
1879 ***C
1880 *****G
1881 *****T
1882 *****S
1883 *****S
1884 *****V
1885 *****G
1886 *****Y
1887 *****N
1888 *****T
1889 *****W
1890+ *****R
1891 *A
1892 C*****
1893 Q***
1894+ *****R
1895 *****C
1896 *****L
1897 *****V
1898 *****T
1899 *****P
1900 *****P
1901 *****L
1902 *****L
1903+ *****H
1904 *****X
1905 *****W
1906 *****L
1907 *****L
1908 *****Q
1909 *****L
1910 *****L
1911 *****S
1912 *****P
1913 *****A
1914+ *****H
1915 *****X
1916 *****P
1917 L*
1918 A**
1919+ K***
1920 P*****
1921 S*****
1922 S**
1923 *****S
1924 *****T
1925 *****Y

1926	*****W
1927	*****G
1928	*****G
1929	*****G
1930	*****W
1931	*****L
1932	*****P
1933	*****S
1934	S
1935	P
1936	**P
1937	*****P
1938	*****V
1939	*****P
1940	*****L
1941	*****L
1942	*****P
1943	*****L
1944	*****W
1945	*****A
1946	*****L
1947	*****A
1948	*****X
1949	*****L
1950	*****A
1951	*****P
1952	*****P
1953	*****S
1954	*****A
1955	*****V
1956	*****L
1957-	*****D
1958	W
1959	G*****
1960+	R****
1961	S****
1962	S*****
1963	X***
1964	***T
1965	****S
1966	*****L
1967	*****Q
1968	****G
1969	M
1970	**A
1971+	***R
1972	A*****
1973	W*****
1974+	R**
1975-	*****E
1976	*****L
1977	*****L
1978	*****W
1979+	*****H
1980	***S
1981+	R***
1982	S*****
1983	X*****
1984	A*****
1985	V*****
1986+	R***
1987	S*****
1988	P*****
1989	P*****
1990+	R*****
1991+	R*****

1992	T*****
1993	*****W
1994	*****S
1995	*****I
1996	*****Y
1997	*****C
1998	*****P
1999	P
2000	S*****
2001	S*****
2002+	R*****
2003	P*****
2004-	E*****
2005	P*****
2006	S*****
2007	X
2008	*****S
2009	*****A
2010	*****W
2011	*****S
2012	*****V
2013	*****Q
2014	*****Q
2015	*****Y
2016	*****C
2017	*****A
2018	*****G
2019	*****T
2020	L
2021	A***
2022+	R*****
2023	A*****
2024+	R*****
2025	G*****
2026	Q*****
2027	C**
2028	*S
2029	**G
2030	*X
2031	T
2032	*G
2033	X
2034	X
2035	P
2036	S
2037	P
2038	P
2039	**G
2040	*****G
2041	*****T
2042	*****M
2043	*****F
2044	***P
2045	**P
2046+	R*
2047	T*****
2048	T*****
2049	C*****
2050+	R*****
2051+	R*****
2052	A*****
2053	M***
2054	*****Q
2055	*****L
2056	*****P
2057	*****A

2058	*****S
2059	*****L
2060	*****P
2061	*****Y
2062	*****S
2063	*****A
2064	*****A
2065	*****S
2066	*****L
2067	***X
2068	**P
2069	S
2070	S*****
2071	X*****
2072	G*****
2073-	D*****
2074	C*****
2075	T*****
2076	S
2077	G*
2078	X*****
2079	A*****
2080+	R***
2081	S*
2082	*V
2083	*****P
2084	*****L
2085+	*****H
2086	*****A
2087	*****P
2088	*****V
2089	****P
2090	****G
2091	**X
2092	G
2093	T
2094	*S
2095	****G
2096	*****T
2097	****G
2098	*Y
2099	**A
2100+	**R
2101	C
2102	X
2103	*A
2104	T
2105	L
2106+	R*
2107	P*****
2108	G*****
2109	X*****
2110+	K****
2111	L***
2112	S*
2113	**S
2114	*****C
2115+	*****H
2116	*****S
2117	*****C
2118	*****L
2119	*****G
2120	*****S
2121	*****P
2122	*****L
2123	*****C

2124 *****P
2125 *****A
2126 *****S
2127 **A
2128 G**
2129 I**
2130+ R***
2131 G*****
2132 S*****
2133 G***
2134- **E
2135 **W
2136 ****T
2137 *****A
2138 *****S
2139 *****C
2140 *****T
2141 *****L
2142 *****A
2143 *****A
2144 ****T
2145 V
2146- E*****
2147 L*****
2148+ R*****
2149 S*****
2150 L*****
2151- D*****
2152 M*****
2153 S*****
2154+ K*****
2155 T*****
2156 G*****
2157+ R*****
2158 X*****
2159 G*****
2160 S
2161 *****S
2162 *****V
2163 *****L
2164 *****G
2165 *****P
2166 *****A
2167 *****G
2168 *****T
2169 *****C
2170 *****G
2171 *****V
2172 *****G
2173 *****P
2174 *****S
2175 *****P
2176 *****L
2177 *****M
2178 *****P
2179 T
2180 P****
2181+ R***
2182 A**
2183 P**
2184 *****V
2185 *****P
2186 *****P
2187 *F
2188 L****
2189+ R***

2190+ R*****
2191 T*****
2192 T*****
2193+ R*****
2194 S*****
2195+ R*****
2196 Y*****
2197 **G
2198 *****G
2199 *****C
2200 L*
2201 Q
2202+ *****R
2203 *N
2204 M****
2205 W
2206+ R
2207 X
2208 G**
2209+ R**
2210 *W
2211 *G
2212 *****T
2213 *****S
2214 T*
2215 T****
2216 X**
2217+ R
2218 ***V
2219 *****X
2220 *****L
2221 *****L
2222 *****T
2223 *****I
2224 ****S
2225 N**
2226 A*****
2227+ R*****
2228 A*****
2229+ R*****
2230 S*****
2231+ H*****
2232+ R*****
2233 P*
2234 N**
2235 F
2236 *****S
2237 *****Q
2238 *****N
2239 *****W
2240 *****T
2241 *****G
2242 *****C
2243 *****A
2244 *****Y
2245 *****I
2246 *****G
2247 ****L
2248+ R
2249 P**
2250 P*****
2251 A**
2252 ****S
2253 *****P
2254 *C
2255 C*****

2256 G*****
2257+ R*****
2258+ R*****
2259 Y*****
2260+ H*****
2261 S*****
2262- E*****
2263 X*****
2264- D*****
2265 S*****
2266 T*****
2267 N*****
2268 T*****
2269+ R*****
2270 X*****
2271 G*****
2272+ R****
2273 ***N
2274 ***Y
2275 *****L
2276 *****A
2277 ****S
2278 P*****
2279 N***
2280+ *R
2281 ***T
2282 ****W
2283 *****P
2284 *****C
2285 X
2286+ R***
2287 P**
2288 *C
2289 *****S
2290 *****L
2291 *****I
2292 *****P
2293 *****P
2294 *****I
2295 X
2296 Q*****
2297 Q*****
2298+ R*****
2299+ R*****
2300 P*****
2301 G*****
2302- E*****
2303 G*****
2304 W*****
2305+ R*****
2306 G*****
2307- D*****
2308+ H*****
2309 **P
2310 *****P
2311 *****L
2312 *****W
2313 *****P
2314 *****A
2315 ***P
2316+ R
2317 *L
2318 ***A
2319 *****S
2320 *****Y
2321 *****P

2322 *****L
2323+ *****H
2324 *L
2325 *S
2326+ *R
2327 Q
2328 L
2329 *****A
2330 *****P
2331 *****L
2332 *****T
2333 *****M
2334 *****T
2335 *****P
2336 *****L
2337 *****M
2338 *****L
2339 *****S
2340 S***
2341 X*****
2342+ R*****
2343 P*****
2344 T*
2345 **S
2346 **Y
2347 G*****
2348 G*****
2349+ R***
2350+ R*****
2351 W***
2352 A
2353 *****A
2354 *****T
2355 *****S
2356 *****P
2357 ***G
2358 L
2359 S****
2360 Q*****
2361+ K*****
2362 T*****
2363+ K**
2364 *****W
2365 *****X
2366 *****F
2367 *****W
2368 *****T
2369 *****P
2370 *****S
2371 *****I
2372+ *****R
2373 L*
2374 W*****
2375+ R*****
2376+ R*****
2377+ R*****
2378 T*****
2379 S*****
2380 G*****
2381+ R*****
2382 S***
2383 P***
2384 Y***
2385 P***
2386 Q*
2387+ K***

2388 S*****
2389 C*****
2390 *G
2391 **S
2392 L***
2393 G*****
2394- D*****
2395 S*****
2396 P*****
2397+ R*****
2398 P**
2399 *C
2400 *P
2401 *F
2402 G****
2403+ R*****
2404 G*****
2405+ R*****
2406 T*****
2407 I*****
2408 T*****
2409 ***P
2410+ R
2411 X*****
2412 W*****
2413+ R*****
2414+ R*****
2415 G*****
2416+ K*****
2417 S*****
2418 P*****
2419 T**
2420 *****T
2421 *****N
2422+ *****H
2423 *****L
2424 *****W
2425 *****S
2426 *****M
2427 *****A
2428 *****V
2429+ *****R
2430 *****F
2431+ *****H
2432 *****L
2433 *****Q
2434 *****S
2435 *****P
2436 *****L
2437 *****L
2438 *****C
2439 *****L
2440+ **R
2441 L*****
2442 G*****
2443+ R*****
2444 S*****
2445 G*****
2446+ R*****
2447 *W
2448 *****S
2449 *****S
2450 *****L
2451 *****N
2452 *****Q
2453 *****P

2454 *****Y
2455 *****L
2456 *****L
2457 *****P
2458 *****W
2459 *****P
2460 *****S
2461 S*
2462 P*****
2463 P*****
2464- E*
2465 A
2466 L
2467 *****A
2468 *****A
2469 *****P
2470 *****Q
2471 *****L
2472 *****P
2473 ***A
2474 **L
2475+ ***R
2476 A
2477 T*****
2478 I*****
2479+ R
2480 Q
2481+ H
2482 P
2483 *****L
2484 *****S
2485 *****P
2486 *****P
2487 *****L
2488 *****L
2489 *****A
2490 *****A
2491 *****P
2492 ***P
2493 *****T
2494 *****P
2495 *****T
2496 *****L
2497 *****S
2498 *****P
2499 *****I
2500 *****P
2501 *****P
2502 *****C
2503 *****P
2504 ***P
2505 **W
2506+ **R
2507 *****G
2508 ***S
2509 L
2510 ***G
2511 *****I
2512+ *****R
2513 *****I
2514 *****L
2515 *****A
2516 *****T
2517 *****G
2518+ H*
2519 G*****

2520 Q*****
2521+ R**
2522 S*****
2523 V*****
2524 V****
2525+ R***
2526 P*****
2527 T*****
2528+ R*****
2529+ R*****
2530 M*****
2531 S****
2532 ***C
2533 *****A
2534 *****A
2535 *****Q
2536 *****C
2537 *****L
2538 *****T
2539 *****L
2540 *****G
2541 *****Q
2542 ***A
2543+ H
2544 S***
2545 S*****
2546 P*****
2547+ R*****
2548 A*****
2549 P*****
2550+ R*****
2551+ K*****
2552 N*****
2553+ R*****
2554 N*****
2555 C*****
2556 *P
2557 *****S
2558 *****M
2559+ *****H
2560 **X
2561 A*
2562 T
2563+ *****R
2564 *****C
2565 *****Y
2566 *****V
2567 *****T
2568 *****T
2569 *****I
2570 *****W
2571 *****C
2572 *****I
2573 *****P
2574 *****P
2575 *****P
2576+ *****H
2577 *****A
2578 *****V
2579 ****L
2580 A*
2581+ K*****
2582 G*****
2583+ R*****
2584+ R*****
2585+ K*****

2586	S*****
2587+	H*****
2588	L****
2589	T**
2590-	D***
2591	*C
2592+	***K
2593	*****F
2594	*****W
2595	*****T
2596	*****A
2597	*****I
2598	*****T
2599+	*****R
2600	T**
2601	Y*****
2602	S*****
2603+	R*****
2604+	R*****
2605	L*****
2606+	K*****
2607	Q*****
2608+	R*****
2609+	R*****
2610	Q*****
2611+	K*****
2612	X*****
2613+	R*****
2614	L
2615	*****T
2616	*****C
2617	*****Y
2618	P**
2619	X*****
2620+	R*****
2621+	K*****
2622	L*****
2623	A*****
2624	A****
2625	X**
2626+	R****
2627	P*****
2628+	H*****
2629	T**
2630	*Q
2631	P
2632	*N
2633	*****P
2634	*****S
2635	*****L
2636	*****V
2637	*****M
2638	*G
2639	Q**
2640+	K****
2641	T***
2642	S
2643	*****V
2644	****A
2645	M***
2646	P*****
2647-	E*****
2648+	R*****
2649	P*****
2650	X*****
2651	P***

2652 *T
2653 **S
2654 ****T
2655 P
2656 C****
2657 G
2658+ *****K
2659 *****T
2660 *F
2661 *****W
2662+ *****K
2663 *****T
2664 **M
2665 *X
2666+ *****H
2667 *****Q
2668 *****X
2669 *****T
2670 *****L
2671 *****P
2672 *****S
2673 *****W
2674 **L
2675+ *R
2676 T
2677+ R*****
2678 F
2679 *****S
2680 *****A
2681 *****F
2682 S
2683 L****
2684+ R*****
2685+ R*****
2686 G*****
2687 V*****
2688 *****V
2689 *****S
2690 *****Q
2691 *****L
2692 *****V
2693 *****S
2694 *****S
2695 ****C
2696 *****S
2697 *****P
2698 *****I
2699 *****W
2700 *****A
2701 *****C
2702 *****A
2703 C***
2704 A*****
2705+ K
2706+ *R
2707 *W
2708 *****L
2709 *****C
2710 *****T
2711 *****T
2712 *****W
2713 *****L
2714 *****Q
2715 *****S
2716 *****S
2717 *****P

2718 *****W
2719 *****P
2720 *****X
2721 *****W
2722- ****E
2723 A
2724 P*****
2725 T*****
2726- D*****
2727 S*****
2728 N*****
2729 T*****
2730+ H*****
2731 Q*****
2732- D*****
2733 S****
2734 G*****
2735 L*
2736 ***N
2737 *S
2738 S*****
2739 C*****
2740+ K*****
2741+ R*****
2742 G*****
2743 S*****
2744 P*****
2745+ R*****
2746+ K*****
2747 P*****
2748 Q****
2749 W
2750 *G
2751 *****S
2752+ ****R
2753 M
2754 *I
2755 *****P
2756 *****A
2757 *****A
2758 *****L
2759 *****T
2760 *****P
2761 ***Q
2762 S***
2763 L**
2764+ R**
2765 A
2766 T****
2767 S*****
2768 V*****
2769+ R*****
2770+ R*****
2771+ R*****
2772 Q*****
2773 S*****
2774 *T
2775 *****N
2776 *****V
2777 *****V
2778 *****T
2779 ***S
2780 T****
2781 P*****
2782+ K*
2783 ***P

2784 **A
2785 *****W
2786 *****P
2787 *****S
2788 **S
2789 P*****
2790 S*****
2791 P*****
2792+ R
2793 ****G
2794 *****F
2795 *****M
2796 *****L
2797 *****G
2798 *****A
2799 *****L
2800 *****L
2801 *****P
2802 *****I
2803 **Q
2804 G***
2805 G****
2806+ R*****
2807 T*
2808 *A
2809 *****A
2810 *****I
2811 *****A
2812 *****G
2813 A
2814 A**
2815+ R
2816 **A
2817 *A
2818 *****Y
2819 *****X
2820 *****Q
2821 *****L
2822 *****A
2823 *****V
2824 *****V
2825 *****T
2826 *****P
2827 *****S
2828 *****L
2829 *A
2830 T**
2831 S****
2832+ R*****
2833 P*****
2834 G*****
2835 Q****
2836 P****
2837 V*****
2838- E*****
2839 P*****
2840 Q*****
2841 G*****
2842 S*****
2843+ R*****
2844 T*****
2845 A***
2846 *P
2847 *****C
2848 *****S
2849 *****C

2850 *****V
2851 *****A
2852 *****T
2853 *****T
2854 *****X
2855 *****S
2856 ****L
2857 S
2858 V***
2859+ K*****
2860 A*****
2861+ R*****
2862 G*****
2863 S*****
2864+ R*****
2865+ R*****
2866 T*****
2867+ R*****
2868+ R*****
2869 A*****
2870 X*****
2871- E*****
2872 P*****
2873 S*****
2874+ R*****
2875+ R*****
2876 L*****
2877 X*****
2878 *P
2879 ***G
2880 *T
2881 ***P
2882 *****P
2883 *****P
2884 *****L
2885 *****G
2886 *****T
2887 *****P
2888+ *H
2889 N
2890 *Q
2891 *****N
2892 *****T
2893 *****T
2894 *****W
2895 *****S
2896 *****S
2897 *****X
2898+ **H
2899+ ***H
2900 ****A
2901 *****P
2902 *****P
2903 ***T
2904 **C
2905 ***Q
2906 ***S
2907 **P
2908 *****T
2909 *****T
2910 A***
2911 L*****
2912- E*****
2913+ R*****
2914 G*****
2915 S*****

2916	T***
2917	**T
2918	*****S
2919	*****P
2920	*****V
2921	*****T
2922	*****L
2923	*****Q
2924	P
2925	P*****
2926	S*****
2927+	R*****
2928-	E*****
2929	L*****
2930+	R*****
2931	G*****
2932+	R*****
2933	Q*****
2934	Q*****
2935-	D*****
2936	T***
2937	L*
2938	*****Q
2939	*****S
2940	*****I
2941	****P
2942	*****G
2943	*****X
2944	**A
2945	***T
2946	*****X
2947	*****S
2948	*****C
2949	*****L
2950	*****P
2951	*****P
2952+	**H
2953	C****
2954	G****
2955+	R*
2956	G
2957	X*
2958	**Y
2959	*****X
2960	*****X
2961	*****P
2962	*****I
2963	*****S
2964	*****L
2965	*****A
2966	*****S
2967	*****L
2968	*****X
2969	*****P
2970	*****G
2971	*****T
2972	S
2973	L***
2974	N****
2975+	R**
2976	P*
2977	S*****
2978	I*****
2979	A***
2980+	R**
2981	S****

2982 T*****
2983 G*
2984 ***P
2985 ***A
2986 **T
2987 **P
2988 *****X
2989 *****N
2990+ *****H
2991 *****L
2992 *****I
2993 *****Y
2994 *****L
2995 *****Q
2996 *S
2997 F*****
2998+ K*****
2999- D*****
3000 S*****
3001 M*****
3002 *A
3003 *****S
3004 *****A
3005+ *****H
3006 *****F
3007+ *****H
3008 *****S
3009 *****T
3010 *****V
3011 *****T
3012 *****L
3013 *****Q
3014 *****V
3015+ *****K
3016 *****L
3017 *****I
3018 *****G
3019 *****W
3020 *****P
3021+ *****H
3022 A*
3023 S****
3024- E**
3025 N
3026 L**
3027 G*
3028 ****Y
3029+ R
3030 P*****
3031 C*****
3032- E*****
3033 L*****
3034 G*****
3035 D*****
3036 T*****
3037 G*****
3038 P**
3039 *G
3040 ****A
3041 *****S
3042 *****A
3043 *****L
3044 *****G
3045 *****F
3046 *****W
3047 P

```

3048-      E**
3049-      E*****
3050      A*****
3051      G**
3052      *****L
3053      *****P
3054      *****Y
3055      *****V
3056      *****A
3057      *****S
3058      **T
3059      S
3060      S
3061      T
3062      G****
3063      Q*****
3064      X*****
3065-      E*****
3066      Q*****
3067      S*****
3068      S*****
3069      *N
3070      *S
3071      L*
3072      Q*****
3073      X*
3074+      R
3075      P**
3076      *L
3077      *****A
3078      *****S
3079      *****W
3080      *****T
3081      *****C
3082      *****P
3083      A
3084      G***
3085      S**
3086+      R*
3087      L
3088      A
3089      T
3090      A*
3091      G
3092-      ****E
3093      *****T
3094      *****F
3095      *****I
3096      *****T
3097      *****A
3098      *****C
3099      *****L
3100      *****M
3101      *****P
3102      *****G
3103      **P
3104      A
3105      ****G
3106      *****S
3107      *****G
3108      *****F
3109      *****A
3110      *****Y
3111      *****S
3112      *****C
3113      *****L

```

```

3114 *****L
3115 *****Q
3116 *****G
3117 ***X
3118 A
3119 S
3120 T
3121 S
3122 S****
3123 P*****
3124 T*****
3125- D*****
3126- E*****
3127 G*****
3128 W*****
3129 G**
3130+ *K
3131+ H***
3132 S*****
3133 G*****

```

-----!-----!-----!

-1 0 1

"+" or "-" after a residue number indicates a charged residue.

PEP: q

No changes made since last save, file(s) not written.